R.R. No. 149/65
2/2 P

மேழிச்செல்வம்

MADRAS RECORD OFFICE
2138.X
6-MAY 1965
MADRAS

விசுவாவசு ௵ சித்திரை ௴

விவசாய இலாகாவிற்குப் பரிசு

கதர் கிராமக் கைத்தொழில் பொருட்காட்சியில் அரசினர் இலாகாக்களுக்கான முதற் பரிசு விவசாய இலாகாவிற்கு அளிக்கப்பட்டது. 20–3–65 அன்று தொழிலமைச்சர் திரு ஆர். வெங்கட்ராமன் அவர்களிடமிருந்து, விவசாயத் துறை நெறியாளர் டாக்டர் எஸ். கிருஷ்ணமூர்த்தி அவர்கள் முதற் பரிசுக் கேடயம் பெறுகிறுர்.

மேழிச் செல்வம்

1965-ம் ஆண்டு மலர்

தர்மம் தழைக்கவேண்டும்

" பாணன் "

வானமது தவருமல் பொழியவேண்டும்
வளமான நம்பூமி விளைய வேண்டும்

காடென்று சொல்லாமல் நிலங்கள்யாவும்
கதிர்முற்றி தலை சாய்த்து ஆடவேண்டும்.

பாரெல்லாம் விளைவுதான் பெருகவேண்டும்
பாடுபட்டோர் நெஞ்சம் களிக்க வேண்டும்

வீடெல்லாம் நெற்குவியல் விளங்கவேண்டும்
விளைவித்தோன் அதைக்கண்டு மகிழ
வேண்டும்

அறமென்ற தர்மம்தான் தழைக்கவேண்டும்
அண்டினோர்க்கு உணவுதான் அளிக்க
வேண்டும்

இல்லையென்று உரைப்பாரை பூமிநல்லாள்
இளநகை பூத்துதான் சிரிக்க வேண்டும்.

காடுகரம்பெல்லாம் நீர்கள் பாய
காவல் என்ற அரசுதான் வழிகள்செய்ய

வீறுபெற்று எங்கெங்கும் விளைவுகாண
வேண்டிய வசதிகள் அளிக்க வேண்டும்

வாழ்வெல்லாம் உழவனின் கையில்உண்டு
வார்த்தையில் பொய்யில்லை என்று
சொல்லி

நிலமகள் உரைத்திடுவாள் விசுவாவசில்
நீரின்று உணர்ந்திடுவீர் என்றும் என்றும்

புத்தாண்டு வாழ்த்து

நமது விவசாய திட்டங்களின் வெற்றி உங்கள் கையிலேயே இருக்கிறது. விவசாய விளை பொருள் உற்பத்தியில் நாம் இன்னும் எவ்வளவோ முன்னேற்றமடைய வேண்டும். தீவிர சாகுபடிக்கான காலம் இது. விளைநிலத்தை நல்லமுறையில் பராமரித்து நில வளத்தை அபிவிருத்தி செய்தல், சிறந்த விதைகள், உரங்கள் உபயோகிக்கும் முறை, நூதன கருவிகளைக் கையாளுதல், பூச்சி நோய்களிலிருந்து பயிர்களை பாதுகாத்தல் ஆகிய துறைகளில் நாம் இன்னும் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டும். இவ்வகையில் அரசினர் பல்வேறு திட்டங்கள் வகுத்து மான்யங்களையும் சலுகைகளையும் வழங்கி வருகின்றனர். இவை குறித்த பயன்தரும் விஷயங்கள் அனைத்தையும் பல்லாண்டுகளாக விவசாயிகளுக்கு அவ்வப்பொழுது கொடுத்து பெரும் பணியாற்றி வந்துள்ளது "மேழிச்செல்வம்". இவைகளை நல்லமுறையில் பயன்படுத்தி தீவிர உற்பத்தி செய்து அமோக வெற்றி காணுங்கள்.

இப்பத்திரிகை வாசகர்களுக்கு என் புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள்.

எம். பக்தவத்சலம்,

முதல் அமைச்சர்.

புத்தாண்டு வாழ்த்து

தற்பொழுது விவசாயப் பெருங்குடி மக்களில் பலர், இரசாயன உரங்கள், பூச்சி பூஞ்சன மருந்துகள் உபயோகிப்பது போன்ற நூதன சாகுபடி முறைகளின் முக்கியத்துவத்தைத் தெரிந்து கொண்டு அவைகளைக் கடைப்பிடிக்க ஆரம்பித்துள்ளனர், இவர்கள் தங்களைப் போன்ற இதர விவசாயிகளுக்கும் அவற்றின் பயனை எடுத்துக்கூறி உதவினுல் அதுவே அவர்கள் நாட்டுக்குச் செய்யும் சிறந்த தொண்டாகும். இப்பணியில் ஈடுபட்டிருக்கும் மேழிச்செல்வத்தை ஒவ்வொருவரும் நல்ல முறையில் பயன்படுத்தி விவசாய இலாகாவுடன் ஒத்துழைத்து நாட்டின் உணவுப் பிரச்னையை தீர்க்க இப்புத்தாண்டில் புத்துணர்ச்சியுடன் செயல்படுவோம்.

பி. கக்கன்,

உள்துறை, விவசாய அமைச்சர்.

புத்தாண்டு வாழ்த்து

விவசாயமின்றி தொழில் வள அபிவிருத்தியில்லை. நம்நாடு பொருளாதார நிலையில் முன்னேற்ற மடைய விவசாயிகளே அதிக பொறுப்பும் கடமையும் உடையவர்களாவர். விவசாயிகள் இவற்றை நன்குணர்ந்து மேலும் மேலும் விளைபொருள் உற்பத்தியை அதிகரிக்க ஊக்கத்துடன் பாடுபடுவர் என்ற நம்பிக்கையுடனிருக்கிறேன்.

மேழிச்செல்வம் வாசகர்களுக்கு என் மனமகிழ்ந்த புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள்.

ஆர். வெங்கட்டராமன்,

தொழில் அமைச்சர்.

புத்தாண்டு வாழ்த்து

விவசாயத் துறையில் மகத்தான முன்னேற்றம் அடைய கிராம கூட்டுறவு சங்கங்கள் விவசாயிகளுக்கு பெரிதும் உதவி வருகின்றன. இச்சங்கங்கள் மூலம் சாகுபடிக் கடன்கள், இரசாயன உரம், பூச்சி, பூஞ்சண மருந்துகள் முதலியன விவசாயிகளுக்கு அவர்கள் கிராமங்களுக்கு அருகிலேயே கொடுக்கப்படுகின்றன. இந்த உதவிகளை விவசாயிகள் காலா காலத்தில் பெற்று அவற்றின் முழுப் பயனையும் அடைந்து அமோக விளைச்சல் எடுக்கக் கோருகிறேன்.

உங்களுக்கு எனது புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள்.

நல்ல சேனுபதி சர்க்கரை மன்ருடியார்,
கூட்டுறவு அமைச்சர்.

புத்தாண்டு வாழ்த்து

நம் நாட்டின் பொருளாதாரத்திற்கு விவசாயமே உயிர்நாடியாக இருந்து வருகிறது. விவசாயியின் உழைப்புத்தான் நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு அடிப்படையும் ஆகும். விவசாய மக்களுக்கு பெரும் ஆதாரமாக இருந்து அவர்கள் கையாள வேண்டிய சிறந்த விஞ்ஞான முறைகளை வழங்கும் கருவியாக விளங்கும் மேழிச் செல்வத்தின் அரும்பணியை பாராட்டுகிறேன்.

மேழிச்செல்வம் பத்திரிகை வாசகர்களுக்கு எனது புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள்.

ஜோதி வெங்கடாசலம்,

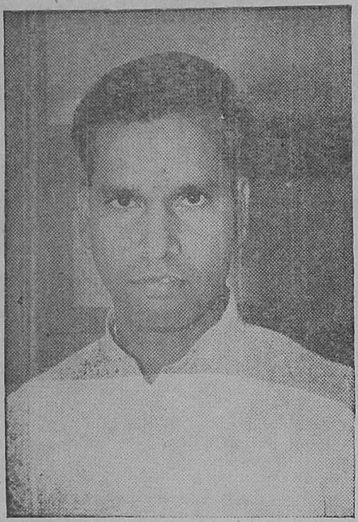
சுகாதார அமைச்சர்.

புத்தாண்டு வாழ்த்து

நம் நாட்டின் நலன் கோரி பஞ்சாயத்துகளும் விவசாயிகளும் ஒன்றுபட்டு விவசாய முன்னேற்றத்திற்குப் பாடுபடுவது அவர்களின் தலையாய கடமையாகும். இப் பணியில் பஞ்சாயத்துகள் அளிக்கும் உதவி முழுவதையும் விவசாயிகள் சிறந்த முறையில் பயன்படுத்தி ஒத்துழைக்க மேழிச்செல்வம் பெரிதும் உதவி வருகிறது. விவசாயிகளுக்கென்றே வெளியிடப்படும் 'மேழிச்செல்வம்' பத்திரிகை விவசாய உலகிற்கு ஆற்றிவரும் பணி சிறப்புற என் வாழ்த்துக்கள்.

எஸ். எம். ஏ. மஜீத்,

ஸ்தல நிர்வாக அமைச்சர்.



புத்தாண்டு வாழ்த்து

உணவு உற்பத்தி மேலும் மேலும் பெருகினால்தான், சுபிட்சம் மலரும். விவசாயத்தின் மூலம் தேசமும் செழிக்க வேண்டும். விவசாயிகள் வாழ்விலும் மலர்ச்சி ஏற்படவேண்டும். இந்த உண்மைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு, திட்டப் பணிகளில் விவசாயத்திற்கு முக்கிய இடம் அளித்து வருகிறோம். இந்த நிலையில் விவசாயிகளின் உற்ற தோழனாக 'மேழிச் செல்வம்' ஏடு பணியாற்றி வருவது மகிழ்ச்சிக்குரியது.

மேழிச் செல்வம் ஆண்டு மலர் பயனுள்ள வகையில் வெளிவர என் நல்வாழ்த்துக்கள்.

கோ. பூவராகன்,
தகவல், செய்தி அமைச்சர்.

புத்தாண்டு வாழ்த்து

தற்பொழுது அதிதீவிர சாகுபடி முறைகளில் நாம் அதிக கவனம் செலுத்த வேண்டிய நிலே ஏற்பட்டிருக்கிறது. விவசாய உற்பத்தித் துறையில் புரட்சிகரமான சாதனைகள் ஏற்பட்டாலன்றி நம் நாட்டு உணவுப் பிரச்னையை சமாளிக்க முடியாது. இதற்கு ஒரே வழி விவசாயிகள் தயக்கமின்றி பூரண நம்பிக்கையுடன் விஞ்ஞான விவசாய முறைகளைக் கடைப்பிடிப்பதாகும். நம் நாட்டையும் விட அதிக ஜனநெருக்கடியுள்ள சிறிய ஜப்பான் நாடு வேளாண்மையில் வியக்கத்தக்க விந்தைகள் புரிகிறதென்றால் அதற்கு முக்கிய காரணம் அவர்கள் விஞ்ஞான விவசாயத்தில் செலுத்தும் சிறந்த கவனமும், அயராத உழைப்புமே யாகும். இப்பணியில் ஜப்பான் நமக்கு சிறந்த எடுத்துக் காட்டு.

விவசாயத்தை மேலும் மேலும் லாபம் தரக்கூடியதொரு சிறந்த தொழிலாக அமையும் காலத்தை நோக்கி விரைந்து செல்வோம். அது குறித்து இப் புத்தாண்டில் அயராத உழைப்பில் ஈடுபடுவோம்.

மேழிச் செல்வத்தை நீங்கள் ஒவ்வொருவரும் படித்துப் பயனடையுமாறுகோரி உங்களுக்கு எனது புத்தாண்டு வாழ்த்துக்களைத் தெரிவிக்கிறேன்.

எஸ். கிருஷ்ணமூர்த்தி,
விவசாயத் துறை நெறியாளர்.

யாவருக்கும் உணவு கிடைக்க வீணுக செலவழிக்க வேண்டாம்

சேதாரத்தை தவிர்க்க வேண்டும் என்று கூறுவது சரிதான். இத்துடன் உணவு உற்பத்தியையும் அதிகரிக்க வேண்டும் அல்லவா.

மிகவும் சரி. 1950-'51ல் 5.083 கோடி டன்னுக இருந்த நமது உணவு உற்பத்தி 1963-'64ல் 7.943 கோடி டன்னுக உயர்ந்தது. மேலும் 1964ல் 60 லக்ஷம் டன்னுக்கும் அதிகமாக கோதுமையையும், அரிசியையும் இறக்குமதி செய்தோம். இதனுல் யாவருக்கும் உணவு கிடைக்கும்.

உணவு பற்ருக்குறை, விநியோகம் சரியில்லாததனுல் தான் ஏற்பட்டது போலும்.

உணவுப் பொருள்களை பதுக்குவதாலும், வீணுக்குவதாலும் ஏற்பட்டது.

மகத்தான மாசூல் தான் கிடைத்துள்ளதே நாம் உணவைப் பற்றி பயப்பட வேண்டாம் அல்லவா ?

உணவுப் பொருளை வீணுக்காமல், உண்மையான தேவையை மட்டுமே வாங்கினுல் பயப்பட வேண்டாம். அதிக விளைச்சல் உள்ள பகுதியிலிருந்து, பற்ருக்குறை பகுதிகளுக்கு உணவை அளித்து, உணவுப் பிரச்னையை தீர்க்கவேண்டும் என்று நாம் ஒரு ஒழுக்கத்தை கடை பிடிப்போம்.

ஒழுக்கத்துடனும், கட்டுப்பாடுடனும்
உணவுப் பிரச்னையை தீர்க்க உதவுங்கள்.

DA 64/613

மேழிச்செல்வம்

இயந்திர உழவு செய்வீர் !

'அகல உழுவதைக் காட்டிலும் ஆழ உழுதல் நன்று' என்ற பொன்மொழிக்கொப்ப, டிராக்டர் உழவு செய்யுங்கள். விரைவாகவும் செம்மையாக வும் நிலங்களை உழுது பண்படுத்த டிராக்டர்கள் பயன்படுகின்றன. விவசாயிகளுக்கு உதவும் பொருட்டு விவசாயத் துறையினரால் டிராக்டர் வாடகை உழவு குறைந்த செலவில் செய்யப்படு கிறது. பிற விபரங்களுக்கு உங்கள் வட்டார விவ சாய விஸ்தரிப்பு அலுவலரை அணுகுங்கள்.

வெளியிடுபவர் :

தமிழ்நாடு விவசாயத் துறை நெறியாளர்

சென்னை-5.

வருட சந்தா	ரூ.	3·00
தனிப்பிரதி	ரூ.	0·25
ஆண்டு மலர்	ரூ.	0.50

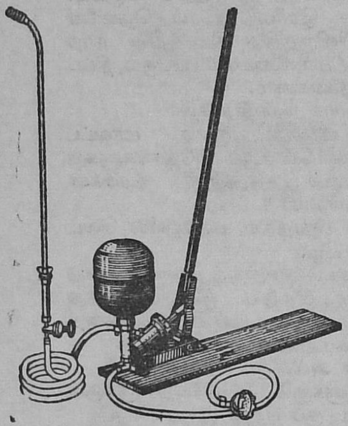
G.M.F.—2எ

உள்ளுறை

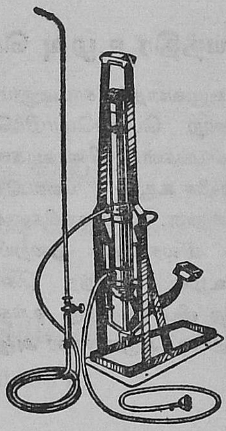
	பக்கம்
தர்மம் தழைக்க வேண்டும் ..	3
புத்தாண்டு வாழ்த்துக்கள் ..	4–11
புதுரக நெல்—ஆடுதுறை 27—சாகுபடி முறைகள் ..	15
ஜப்பானல் முடிந்தது நம்மால் ஏன் முடியாது ? ..	17
பாஸ்பேட் உரமும் பருத்தியின் தரமும் ..	20
கோ. 740—வட ஆற்காடு மாவட்டத் திற்கு ஏற்ற ஒரு புதுரக கரும்பு.	21
கிழக்கு இராமநாதபுரம் தென்னை அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் நாற் றுப் பண்ணைகளின் பங்கும் திட்ட சாதனைகளும்.	22
விவசாயச் செய்திக் கதிர்	26
நெல் விளையும் தஞ்சை மாவட்ட காவிரி டெல்டாப் பிரதேசங்களுக்கு சாம்பல் சத்துள்ள உரங்கள் அவசியமா ?	28
மலைப் பிராந்திய பயிர்களில் வெட் டுப் புழு.	29
தரமிக்க விளைவுக்குத் தக்கைப் பூண்டு ..	30
மேற்கு இந்திய செர்ரியிலிருந்து தயாரிக்கக் கூடிய சில உண்ணத் தக்க பண்டங்கள்.	31
தீவன அபிவிருத்தித் திட்டம் ..	33
கனிகளுக்கும் காய்கறிகளுக்கும் மெழுகுப் பதன முறை.	36
பணம் தரும் சிசரி பயிர் ..	37
தஞ்சை மாவட்டத்தில் போடையில் வெண்டை சாகுபடி.	39
வெல்லம் தயாரிக்க காட்டு வெண்டை (டியோலா)	39
தமிழ்நாட்டில் விளையும் புகையிலை தினுசுகள்.	40
நெற் பயிரில் தோன்றும் நோய்களை யும் பூச்சிகளையும் முன்னெச்ச ரிக்கையாகத் தடுக்கவும்.	44
தஞ்சாவூர் குடைமிளகாய் சாகுபடி ..	46
மண்ணிலுள்ள களரை நீக்கி விளை வைப் பெருக்கும் முறைகள்.	48
அவுரியும் அதன் பயனும் ..	49
பாதை தெரியுது பார் ..	50
காங்கேயம் ..	52
தென் மாவட்டங்களுக்கு ஒரு மானு வாரி இறுகிய கதிர் வெள்ளைச் சோளம்.	54
வாழை சாகுபடி வரவு செலவு விவரம்.	55
கரையானிலிருந்து கரும்பினைக்காக்க ஓர் தலை சிறந்த மருந்து.	57
நீலகிரி ஜில்லாவில் கிக்கியூ புல்லை அழிக்கும் டலைக்கொலலி.	58
களிசல் நிலத்திற்கேற்ற கம்போடியா உகண்டா பருத்தி.	59
அவரையில் தோன்றும் ஆந்திரக் னேஸ் நோய்.	60
இயந்திர சாகுபடி ..	60
1965-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாத கால நிலை அறிக்கை.	61
சென்னை நகரில் காய்கறி பயிரிடு வோர் சங்கம்:	62
பயிர்வளம் பெருக்கப் பத்துக்கட்டளைகள்.	63
விளம்பரங்கள்	
டி.ஏ.வி.பி, ..	12
அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் ..	14,45,56
N. சாம்பசிவம் ..	19
ராஜாபண்ணைத் தோட்டம் ..	29
கேடகாதீர்கள் ..	35
விவசாயிகளுக்கு ஓர் நற்செய்தி ..	49

தமிழ்நாடு விவசாயத் துறை நெறியாளரால் C.1. 40404-64
தேதி 21-4-64 உத்தரவின்படி
1964-65 "ரேட் கான்ட்ராக்ட்" திட்டத்தின்கீழ் அங்கீகரிக்கப்பட்ட

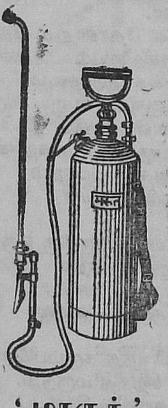
ஸ்பிரேயர்கள்



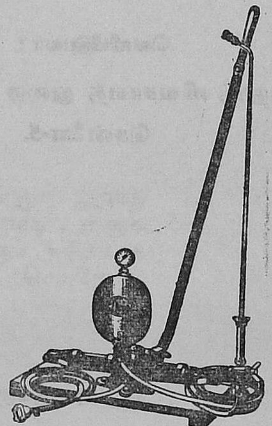
'கேடார்'
அசைப்பு ஸ்ப்ரேயர்



'மாருதி'
ஃபுட் ஸ்ப்ரேயர்



'மாருத்'
கையமுத்த ஸ்ப்ரேயர்



'கேடார்-கோஃபி'
அசைப்பு ஸ்ப்ரேயர்

தயாரிப்பாளர்கள் :

AMERICAN SPRING & PRESSING WORKS (PVT.) LTD.

மார்வே ரோடு, மலாடு, பம்பாய்–64.

தமிழ்நாடு, மைசூர் விநியோகஸ்தர்கள் :

S. V. ரங்கஸ்வாமி அண்டு கம்பெனி பிரைவேட் லிமிடெட்,
75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன், தபால் பெட்டி நெ. 539, பெங்களூர்-2.

மேழிச்செல்வம்

சுழன்றுமேர்ப் பின்ன துலகம் அதனு
லுழந்தும் உழவே தலே.

மலர் 22 | விசுவாவசுஞு சித்திரைமீ—1965—ஏப்ரல்-மே | இதழ் 4

புதுரக நெல் - ஆடுதுறை 27 - சாகுபடி முறைகள்

கே. ஸ்ரீராமன், மாநில வர்த்தக அலுவலர், சென்னே.

(மார்கழி மாத இதழ் 7-ம் பக்கம் தொடர்ச்சி.)

1 நாற்றுவிடும் காலம்	ஆணிமாதம் முதல் வாரத்திற்குள் நாற்றுவிடவேண்டும். வாய்க்காலில் தண்ணீர் வருவதற்கு 10–15 நாட்களுக்கு முன்பே நாற்று விடுவது நல்லது. புழுதி நாற்றங்காலில் விதை விடுவது மிகவும் நல்லது.
2 நாற்றங்காலின் பரப்பு.	ஒரு மா நட 15 குழி நாற்றங்கால் தேவை.
3 விதை அளவு ..	100 குழியில் $1\frac{1}{2}$ கலம் விதை விட வேண்டும். (ஒரு சென்டில் $1\frac{1}{4}$ கிலோ வீதம் விதை விடவும்) 100 குழி நாற்றை $6\frac{1}{2}$ மா நிலத்தில் நடலாம்.
4 நாற்றங்காலுக்கு உரம்.	நாற்றங்காலுக்கு மாவுக்கு 15 வண்டி வீதம் (எக்கருக்கு 10 டன்) தொழு உரம் போட வேண்டும். நாற்று எதிர்பார்த்த அளவு வளராவிட்டால், நாற்றுப் பறிக்க 10 நாட்களுக்கு முன் 100 குழி நாற்றங்காலுக்கு 3 மரக்கால் வீதம் அமோனியம் சல்பேட் தூவவும். (ஒரு சென்டிற்கு $\frac{1}{2}$ கிலோ அமோனியம் சல்பேட் தூவவும்.)
5 விதையுடன் மருந்து கலத்தல்.	ஒரு மரக்கால் விதையை 4 கிராம் அக்ரசான் மருந்துடன் கலக்க வேண்டும்.
6 நாற்றின் வயது ..	நாற்று விட்ட 24-ம்நாள் பறிக்க ஆரம்பிக்க வேண்டும். நாற்றுவிட்ட 26 நாளில் நாற்று முழுவதையும் பறித்து நட்டுவிட வேண்டும். நாற்றின் வயது 26 நாட்களுக்கு மேற்படக் கூடாது. 24-லிருந்து 26 நாட்களில் நடுவது அவசியம்.
7. நடவு வயலுக்கு உரம்.	நடவு வயலுக்கு மாவுக்கு 7 வண்டி வீதம் (எக்கருக்கு 5 டன்) தொழு உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் அல்லது மாவுக்கு 3 வண்டி தழை (எக்கருக்கு 2,300 கிலோ) போடவும். மேலும், கடைசி உழவில் மாவுக்கு 10 மரக்கால் சூப்பர் பாஸ்பேட்டும் (எக்கருக்கு 90 கிலோ சூப்பர்) சிபார்சு செய்யப்படும் பொட்டாஷ் உரமும் போடவும். நடவின் பொழுது மாவுக்கு 4 மரக்கால் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது $2\frac{3}{4}$ மரக்கால் யூரியா போட்டு நடவும். (எக்கருக்கு 50 கிலோ அமோனியம் சல்பேட் அல்லது 22 கிலோ யூரியா) பின்னர் நட்ட 30-ம் நாள் இரண்டாவது தடவை மாவுக்கு 4 மரக்கால் வீதம் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது $2\frac{1}{2}$ மரக்

கால் யூரியா தூவவும். உரம் போட்டு இடை உழவு செய்ய வும்.

மேலே குறிப்பிட்ட அளவு இயற்கை எரு இல்லாவிட் டால் கீழ்கண்டபடி உரமிட வும். மாவுக்கு 1½ வண்டி அல்லது குறைவான பசுந் தாள் (ஏக்கருக்கு 1,150 கிலோவுக்கு குறைவானுல்) உரம் போடும் பொழுது, மாவுக்கு இதற்கு சமமான 3 மரக்கால் அமோனியம் சல்பேட் அல்லது 2 மரக் கால் யூரியா அதிகம் போட வும். (ஏக்கருக்கு 34 கிலோ அமோனியம் சல்பேட் அல்லது 15 கிலோ யூரியா).

(ஆ) மாவுக்கு 1½ வண்டி தழைக்கு மேலும், ஆனுல் 3 வண்டிக்கு குறைவாகவும் போட்டால், மாவுக்கு 1½ மரக்கால் அமோனியம் சல் பேட் அல்லது 1 மரக்கால் யூரியா அதிகம் போடவும். (ஏக்கருக்கு 17 கிலோ அமோ னியம் சல்பேட் அல்லது 7½ கிலோ யூரியா).

நடவு விவரம் .. .. வரிசையாய் 8″×4″ இடை வெளியில் நடவு செய்யவும். இரண்டு அல்லது மூன்று நாற்றுகள் வைத்து நடவு செய்யவும்.

இடை உழவு .. .. நட்ட 15-ம் நாளும், 30-ம் நாளும் ஜப்பானிய இடை உழவுக் கருவி கொண்டு களை எடுத்தல் நல்லது. விடப்பட்ட புல் பூண்டுகளை ஆட்களைக் கொண்டு களை எடுக்க வேண்டும். உரம் போடும் பொழுது, உரம் போட்டு அதன்பின் இடை உழவுக் கருவியால் களை எடுக்க வேண்டும்.

கலப்பு எடுத்தல் .. பூப்பதற்கு முன் வேறு ரகத் தின் கலப்பை எடுத்து விட வேண்டும்.

பயிர்ப்பாதுகாப்பு .. (1) நாற்றுப் பறித்து நட 1 வாரத்திற்கு முன் நாற்றங் காலை 0·25 சதவிகிதம் பாலி டால் அல்லது 0·03 சதவிகி தம் என்டிரின் மருந்து அடிக்க வேண்டும்.

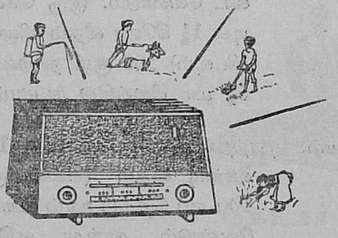
(2) நட்ட பிறகு 15-ம் நாள் ஒரு தடவை மேல் குறிப் பிட்ட படி மருந்தடிக்கவும்.

(3) தொண்டைக் கதிரில் தேவைப்பட்டால் ஒரு தடவை மேலே குறிப்பிட்டபடி மருந் தடிக்கவும்.

(4) பூச்சி நோய் தோன்றினுல் உடனடியாக கிராம சேவக் அல்லது விவசாய விஸ்த ரிப்பு அலுவலரிடம் காண் பித்து தக்க நடவடிக்கை எடுக்கவும்.

(5) குருத்துப் பூச்சி தோன்றி னுல், பாதிக்கப்பட்ட பயிரின் குருத்தை பிடுங்கி நீக்கிவிட வேண்டும்.

பொதுக் குறிப்பு .. இந்த ரகம், ஆடுதுறை 20 சிறுமணியை விட சாதா ரண சாகுபடியிலும், அதிக உரமிடுவதாலும், அதிக விளைச்சல் கொடுக்கிறது. ஆடுதுறை 27, 105 நாட்க ளில் அறுவடைக்கு வந்து விடும். இந்த ரக நெல்லில் 0·1 சத விகிதம் அதிக புரதச்சத்தும், சாப்பாட்டிற்கு உகந்ததாகவும் இருக்கிறது



வானொலி மன்றம்

மே 1965. 2-வது வாரம்

14—5—65

ஆடுதுறை 27 சிறந்த குறுவை நெல்.

ஆடுதுறை 27 நெல்—ஜப்பானிய நெல்லேயும், நம் நாட்டு நெல்லேயும் ஒட்டுச் சேர்த்து உண்டாக்கப்பட்ட புதிய குறுவை ரகம்—105 நாள் வயது—அதிக அளவு உரமிட்டால் அதிக மகசூல் கிடைக்கும். கும்ப கோணம் பகுதியில் 200 ஏக்கரா சராசரி 4,400 ராத்தல் கிடைத்தது. அதிக அளவு உரமிடுவதால் கதிர் முற்றும் வரை நெல் சாய்வதில்லே. அரிசி சாப் பாட்டிற்கு உகந்தது.

திரு. வெங்கட சுப்ரமணியம், B. Sc. (ag), விதை அபி விருத்தி அலுவலர், தீவிர சாகுபடி திட் டம்.

† ஜப்பானல் முடிந்தது நம்மால் ஏன் முடியாது?

(பங்குனி மாதத் தொடர்ச்சி.)

ஜப்பானில் அறுவடை முடிந்ததும் அரசாங்கம் விளை பொருள்களுக்கு விலை குறிப்பிடுகிறது. கூட்டுறவு ஸ்தாபனங்களும் இதர ஸ்தல விவசாய மன்றங்களும் இவ்வாறு குறித்த விலைக்கு விற்க விவசாயிகளுக்கு உறுதி கூறுகின்றனர். அவ்வாறே எளிதில் விற்பனை செய்துவிடுகின்றனர். அந்த நாட்டின் சிறந்த தொழில் முன்னேற்றத்தின் காரணமாக விவசாயிகளும் நல்ல நிலையிலிருக்கின்றனர். இதனுல் அவர்களால் நிலத்தின் மேலும் சிறந்த உற்பத்திக்காகவும் அதிகக் தொகை முடக்க முடிகிறது.

இரசாயன உரங்கள், விவசாயத்திற்கு உதவும் இரசாயன மருந்துகள் பயிர்ப் பாதுகாப்பு சாதனங்கள் இவைகளை அநேக விவசாயிகள் தாமாகவோ அல்லது கூட்டு முயற்சியாலோ தயாரித்துக்கொள்கின்றனர். இவைகளுக்கு அவர்கள் பிறரை நம்புவதில்லை. நம் நாட்டில் இரசாயன உரங்கள் தயாரிக்க பல தனியார் ஸ்தாபனங்களும் அரசினர் உதவியுமிருந்தும் போதிய தொழிலாதரவு இல்லை. மேலும் நமது பண்ணை ஆட்சி முறையும் ஜப்பானினின்று வேறுபட்ட விதத்தில் அமைந்துள்ளது. ஜப்பானிய விவசாயிகள் மிகவும் எளிதாக கையாளக்கூடிய கருவிகளை உபயோகிக்கிறார்கள். விவசாயிகள் விசை உழவுக் கருவிகள் (Power tillers) வைத்திருக்கின்றனர். ஜப்பானிய விவசாயத்தில் இக்கருவி செய்யாத வேலையில்லை. உழுதல், களையெடுத்தல், விதைத்தல்போன்ற பலவித காரியங்களுக்கும் இது பயன்படுகிறது. இந்த விசைக் கருவியை உபயோகிப்பதால் விவசாயிகளுக்கு வேலை விரைவில் முடிந்து, அதிக ஓய்வு நேரம் கிடைக்கிறது. இந்த ஓய்வு நேரத்தில் இதர பல வேலைகளையும் அவர்கள் செய்கிறார்கள். இவ்வாறு விவசாயமல்லாத அலுவல்களிலும் இறங்குவதால் அவர்களுக்கு அதிக ஊதியமும் கிடைக்கிறது. இந்த ஊதியத்தையும் விவசாயத்திற்காகச் செலவிடுகின்றனர். ஆகவே விவசாயம் நன்கு முன்னேறி வருகிறது.

ஒரு குடும்பத்தில், வேலை செய்யும் திறமையுள்ள ஒவ்வொரு ஆணும் பெண்ணும் விவசாயத்தில் ஈடுபடுவது ஜப்பானியரது பரம்பரை வழக்கம். இன்றோ விவசாயி விவசாய வருமானத்தை மட்டும் நம்பியிருக்கவில்லை. அவர் குடும்பத்திலுள்ள இளைஞர்கள் இருபாலரும் அண்டை கிராமங்களிலுள்ள தொழிற்சாலைகளில், வேறு வேலை செய்யப் போய்விடுகின்றனர்.

கூட்டுறவு இயக்கம்.

ஜப்பானில் கூட்டுறவு இயக்கம் மிகவும் வெற்றிகரமாக நடைபெறுகிறது. கூட்டுறவு ஸ்தாபனங்களும் அதன் கிளைச் சங்கங்களும் அதிக வலிமையுற்றவை. இவைகள்மூலம் விவசாயிகள் தங்களுக்கு தேவையானதை அரசாங்கம் செய்து கொடுக்கக்கூடிய அளவுக்கு செல்வாக்கையுடையவை. விவசாயிகளின் சங்கமே கிராமக் கூட்டுறவு சங்கமாக இயங்குகிறது. இவை சுமார் 600 இருக்கலாம். ஒவ்வொரு விவசாயியும் கூட்டுறவு சங்கத்தில் சேரவேண்டும் என்ற கட்டாயமில்லை. ஆனுல் ஜப்பானிய கிராமங்களில் “கூட்டுறவு முறை” அவர்களுடைய “வாழ்க்கை முறை” யாகவே திகழ்கிறது எனலாம். இக்கூட்டுறவு இயக்கத்தினுல் அவர்களுக்கு எத்தனையோ அனுகூலங்கள் உண்டு. அரசாங்கம் கூட்டுறவு சங்கங்களுக்குப்போதிய பொருளுதவி செய்து வலுவூட்டியது.

நம் நாட்டு கூட்டுறவு சங்கங்கள் கடன் கோரும் விவசாயிகள் அனைவருக்கும் பொருளுதவி செய்வது என்பது சிரமமான காரியம். “ரிசர்வ் பாங்க்கு” மூலமாக நமது அரசாங்கம் கூட்டுறவு சங்கங்களுக்கு ஓரளவு பொருளுதவி செய்கிறது. ஜப்பானுக்கு இவ்விஷயத்தில் பொருளைப்பற்றிய கவலையில்லை.

ஜப்பானிய விவசாயிகள் இக்கூட்டுறவு சங்கங்களை சிறந்த முறையில் பயன்படுத்திக்கொள்கின்றனர். இவைகள்மூலமே தங்கள் விளைபொருள்கள் அனைத்தையும் விற்பனை செய்கின்றனர். விற்றுக் கிடைத்த தொகையை தாங்கள் பெற்றுக்கொள்ளாமல் சங்கங்களிலேயே “இருப்புத் தொகை” (deposit)யாக வைத்துவிடுகின்றனர். ஒரே சமயத்தில் முழுத் தொகையையும் எடுக்காமல் தேவையான பொழுது அதிலிருந்து வேண்டிய தொகையை மட்டுமே எடுத்துக்கொள்கின்றனர். இச்சங்கங்களில் இம்மாதிரியான இருப்புத் தொகை அதிகம் சேருகிறது. பணம் தேவையுள்ள இதர விவசாயிகளுக்கும் இத்தொகையிலிருந்து முன்பணம் கொடுக்கப்படுகிறது. இச்சங்கங்கள் விவசாயிகளுக்கு “உயிர்க்காப்பும் (Life insurance) பயிர்க் காப்பும் (Crop insurance) அளித்து உதவுகின்றன. விவசாயிகள் தங்களுக்குத் தேவையான விதை, உழவுக் கருவி, குளிர்ப்பெட்டி (Refrigerator) இயந்திர சாதனங்கள், டிரான்ஸிஸ்டர் முதலியவைகளையும், துணிகளையும்கூட கூட்டுறவு சங்கங்கள் மூலம் வாங்கிக் கொள்கின்றனர். மத்திய, மாநில (prefecture) மாவட்ட, கிராம நிலைகளில் கொள்முதல் செய்வதற்கு கூட்டுறவு நிறுவனங்கள் இருக்கின்றன. பெரிய சங்கங்கள் குறைந்ததும் நியாயமானதுமான விலையில் பொருள்களை வாங்கி மாவட்டம், கிராமங்களிலுள்ள சிறிய சங்கங்கள்மூலம் அங்குள்ள விவசாயிகளுக்கு வழங்குகின்றன.

அநேக விற்பனைப் பொருள்களுக்கு இச்சங்கங்களே விலை நிர்ணயம் செய்கின்றன. இரசாயன உரங்களுக்கு விலை தீர்மானித்து, அவைகளை விவசாயிகளுக்கு

† ஜப்பான் நாடு சென்று திரும்பிய விவசாய நெறியாளர் டாக்டர் எஸ். கிருஷ்ணமூர்த்தி 1965–ம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 22–ம் தேதி அன்று இந்திய இரசாயன உரமன்றத்திற்கு ஆற்றிய சொற்பொழிவின் சில பகுதிகள்.

பங்கிடும் முறையையும் முடிவு செய்கின்றன. விதை வழங்குவதையும் இச்சங்கங்கள் மேற்கொள்ளுகின்றன. கிராமக் கூட்டுறவு சங்கங்கள்மூலம் பெரிய சங்கங்களும், மத்திய கூட்டுறவு சங்கங்களும் விவசாயிகளுடன் இடைவிடாத தொடர்பு கொண்டுள்ளன.

மேற்கூறியவைகளிலிருந்து ஜப்பான் கிராமக் கூட்டுறவு சங்கம் வேறு எந்த நாட்டிலும் காணமுடியாத தனிப்பட்டதொரு சிறந்த அமைப்பையுடையது என்பது தெளிவாகும்.

விவசாயத்தில் தொழில் நுணுக்க முன்னேற்றம்.
(Technological advance in Agriculture)

தொழில் நுணுக்க ஆராய்ச்சியின்றி அதிக உற்பத்தி அபிவிருத்தி காணமுடியாது. கோவை விவசாயக் கல்லூரி ஆராய்ச்சி நிலையம் இவ்வித ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ளது உங்களுக்குத் தெரிந்ததே. தமிழ் நாட்டிற்கு ஒரு புதிய நெல் ரகம் சமீபத்தில் உருவாகியுள்ளதுபற்றி நீங்கள் செய்தித்தாள்களில் பார்த்திருப்பீர்கள். இரசாயன உர ஸ்தாபனங்களுக்கு இது ஒரு சந்தோஷகரமான செய்தியாகும். இப்புதியரகம் ஆடுதுறை 27 என்பதாகும். இது ஒரு "உயர்வள ரகம்" (high fertility strain). அதாவது, அதிகமான அளவு (இது ஒரு வரையரையான அளவாகும்) இரசாயன உரங்களை நாம் இந்த ரகத்திற்குப் போட்டால் அதனை ஏற்று அதற்குத் தகுந்தவாறு அதிகமான மகசூலைத் தருகிறது. இந்த ரகம் ஜப்பானிய நெல் ரகத்தையும் இந்திய நெல் ரகத்தையும் கருச்சேர்க்கைமூலம் இணைத்துக் கிடைத்தது. இது இந்திய ரகத்தின் சிறப்பியல்புகளையுடையது. இதன் வயது 105 நாட்களே, தலை சாய்வதில்லை. அதிக விளைச்சல் தருகிறது. நம் நாட்டு ரகம் அதிக அளவு இரசாயன உரம் தாங்காது தலை சாய்ந்து விடுகிறது. இந்த இந்திய-ஜப்பானிய ரகம் அதிக அளவு இரசாயன உரத்தை ஏற்றுப் பலனளிக்கிறது.

ஜப்பானில் நெல் அபிவிருத்திக்கான ஆராய்ச்சி இடைவிடாது மும்முரமாக நடந்துவருகிறது. அதிக இரசாயன உரங்கள் போடுவதால் அதிக விளைச்சல் கிடைக்கிறது. இவ்வாறு தீவிரமாக விளைவிப்பதால் பயிரில் அதிக அளவு பூச்சி நோய்கள் காணப்படுகின்றன. இதனுல் ஜப்பானில் பூச்சி பூஞ்சண மருந்துகளின் உபயோகமும் அதிகரித்துள்ளது. அதிகமான அளவு இரசாயன உரங்களை ஏற்று அமோக விளைச்சல் கொடுக்கும் ரகங்கள், நல்ல பயிர்ப்பாதுகாப்பு முறைகள் இவைகளை விவசாயிகள் அதிக பயன்தரும் வகையில் உபயோகித்து நல்ல வெற்றி காண்கின்றனர். களைகளைக் கட்டுப்படுத்த களைக்கொல்லிகளை அவர்கள் உபயோகிக்கின்றனர்.

மிகவும் அதிக அளவு இரசாயன உர உபயோகம் ஜப்பானிய விவசாயத்தின் குறிப்பிடத் தக்கதொரு அம்சம். ஜப்பான் அண்மையில்தான் அதிக இரசாயன உரங்களை உபயோகித்து விவசாயத்தைத் தீவிரப் படுத்தியது.

1940-ம் ஆண்டுவரை அவர்கள் மீன் உரத்தையும் (Fish manure), இதர கரிம எருக்களையுமே நம்பியிருந்தனர். அமோனியம் சல்பேட்டை அயல்நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்துவந்தனர். ஆனுல் சில வருஷங்களுக்குப்பின் அவர்கள் தாங்களே அமோனியம் சல்பேட்டைத் தயாரிக்க ஆரம்பித்தபின் நிலைமை முற்றிலும் மாறியது. இரசாயன உர உபயோகமும் அதிகரித்தது. தற்பொழுது அமோனியம் குளோரைடு போன்ற இரசாயன உரங்கள் முக்கியத்துவம் அடைந்துவருகின்றன. ஜப்பானில் அமோனியம் சல்பேட் உரமே அதிக அளவு தயாரிக்கப்படுகிறது. தன் தேவை போக மிகுதியாக உள்ள அமோனியம் சல்பேட்டை சீனவுக்கு ஏற்றுமதி செய்ய முயற்சி எடுத்துள்ளது.

1961–62-ம் வருஷம் ஜப்பான் ஒரு ஹெக்டருக்கு சராசரி 114·49 கிலோ தழைச்சத்து இரசாயன உரம் உபயோகித்துள்ளது. உலக சராசரி ஹெக்டருக்கு 8·15 கிலோ கிராம்தான். நெதர்லாண்ட்ஸ், தைவான் ஆகிய நாடுகள் ஜப்பானையும் விட அதிக உரம் உபயோகித்துவருகின்றன. நமது நாட்டு சராசரி 1·76 கிலோ கிராம்தான்.

நான் இங்கு எடுத்துக்கூற விரும்புவது யாதெனில் உணவு உற்பத்தியில் அதிகமாக நாம் கண்டுள்ள விளைச்சலில் 60 சதவிகிதம் இரசாயன உர உபயோகத்தின் மூலமே கிடைத்துள்ளது.

ஜப்பானிய விவசாயிகள் பசுந்தாள் உரம், இதர கரிம உரங்களின் உபயோகத்தையும் அறிந்திருந்தனர். முன் காலத்தில் அவர்கள் காட்டுப்புற்களைச் சேகரித்து காட்டிலேயே கம்போஸ்ட் தயாரித்து உபயோகித்துவந்தனர். அக்காட்டு நிலங்களை அரசினர் எடுத்துக்கொண்டபின் விவசாயிகள் புற்களை வெட்ட அனுமதிக்கவில்லை. இதன்பின் சோயா பீன்ஸ் பிண்ணுக்கை மஞ்சூரியாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்தனர். மீன் உரத்தையும் உள்நாட்டிலேயே தயாரிக்க ஆரம்பித்தனர்.

"சைனீஸ் மில்க்வெட்ச்" (Chinese milk vetch) என்ற செடியே கரிம உரத்தில் சிறந்தது என்று ஜப்பானிய பயிரியல் நிபுணர்கள் கருதுகின்றனர். ஜப்பானிய விவசாயிகள் நெல் வைக்கோலின் ஒரு பகுதியைக் கம்போஸ்ட் செய்து அதை ஒரு சிறந்த உரமாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். மீதி வைக்கோலை வைத்துப் பாய்கள் முடைவதுபோன்ற தொழிலுக்குப் பயன்படுத்துகின்றனர். இதற்கான எளிதிலியங்கும் இயந்திர சாதனங்கள் வைத்துள்ளனர். இது உபரி வருமானம் தரக்கூடிய மற்றொரு தொழிலாகிறது.

இரசாயன உரங்களுடன் கரிம எருக்களையும் தகுந்த அளவில் பயிர்களுக்கு உபயோகிப்பது மிக அவசியம். இரண்டுமே பயிர்களுக்குத் தேவை. இரசாயன உரங்கள் அதிக உணவுச் சத்துக்களைக் கொடுப்பதால் அவை பயிர் செழித்து வளர ஏதுவாகின்றன.

ஜப்பானில் தற்பொழுது விவசாயம், "இரசாயன உரம் பயன்படுத்தும் ஒரு தொழில்" என்று குறிக்கப்படுகிறது. மொத்தச் செலவில் 30 சதவிகிதம் இரசாயன

உரங்களுக்காகிறது. டுகூரி என்ற மாநிலத்தில் (Tukuri) ஒரு ஹெக்டருக்கு 97.7 ராத்தல் தழைச் சத்து கொடுக்கும் அளவுக்கு இரசாயன உரம் போடப்படுகிறது. இது 485 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டுக்குச் சமம். இங்கு சராசரி எக்கருக்கு 5,280 ராத்தல் நெல் விளைகிறது.

ஜப்பானில் எவ்வளவுக்கெவ்வளவு நிலம் சிறு துண்டாக இருக்கிறதோ அவ்வளவுக்கவ்வளவு அதற்கு அதிக இரசாயன உரம் போடப்படுகிறது. பரந்த நிலப்பரப் புடையவன் அதிக நிலத்தில் சாகுபடி (Horizontal production) செய்து உற்பத்தியைப் பெருக்குகிருன். குறைந்த நிலமுடையவன் தீவிர முறையில் சாகுபடி (Vertical production) செய்து உற்பத்தியைக் பெருக்குகிருன். நன்கு பேணிப் பராமரிக்கப்பட்ட ஒரு செடியிலிருந்து இரு செடிகளின் பலனைப் பெறலாம் என்பது இதிலிருந்து தெளிவாகிறது.

ஜப்பானின் உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்குக் காரணமான விஷயங்கள் குறித்து நீங்கள் நன்கு சிந்திக்கவேண்டிய அளவிற்கு அவைகளனைத்தையும் அநேகமாகக் கூறி விட்டேன் என நம்புகிறேன்.

ஜப்பானிய விவசாயத்தின் இன்றைய நிலைமைபற்றி இன்னென்று கூற விரும்புகிறேன். விவசாயம் இன்று முதியோர் கையிலேயே விடப்பட்டுள்ளது. இளைஞர்கள் விவசாயத்தை விட்டுவிட்டனர்.

1961–62-ம் ஆண்டுக்கான

சமுதாயப் பரிசுகள்

உணவு தானியங்கள் உற்பத்திப் பெருக்கத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு, அளிக்கப்பட்ட 1961–62-ம் ஆண்டுக்கான சமுதாயப் பரிசுகள் விவரங்களை இந்திய அரசாங்கம் அறிவித்திருக்கிறது. ஒரு குறிப் பிட்ட ஆண்டில் முந்திய ஆண்டுகளின் சராசரி உற்பத்தியை விட 15 சதவீதமோ அல்லது அதற்கு அதிகமாகவோ உணவு தானிய உற்பத்திப் பெருக்க முள்ள மாநிலங்கள், மாவட்டங்கள் இந்தப் பரிசுகள் பெறத் தகுதியுள்ளவை. மாநில அளவில் ரூ. 75,000 பரிசும், மாவட்ட அளவில் ரூ. 15,000 பரிசும அளிக்கப்படும். அத்துடன் அதிக உற்பத்திப் பெருக்கத்தில் முதன்மையான மாநிலத்திற்கு ராஷ்டிர கலசமும, யூனியன் பகுதிக்கு ராஷ்டிரபதி கலசமும் அளிக்கப்படும். 1961–62-ம் ஆண்டுக்கான பரிசுகளாக தமிழ்நாட்டில் வட ஆற்காடு, திருச்சிராப் பள்ளி, திருநெல்வேலி, தென் ஆற்காடு, தஞ்சாவூர் ஆகிய மாவட்டங்கள் ஒவ்வொன்றும் ரூ. 15,000 வீதம் பெறும் தகுதி பெற்றுள்ளன. இந்த மாவட்டங்களில் வட ஆற்காடு மாவட்டம் 19 சதவீதம அதிகப் பெருக்கத்தைப் பெற்றிருப்பதால ராஜ்ய கலசம் பெறும் தகுதியைப் பெற்றுள்ளது.

(தகவல் : தமிழ்நாடு செய்தித்துறை.

WATER DIVINER

30ஆண்டு அனுபவமுள்ள தண்ணீர் ஊற்று கண்டுபிடிக்கும் நிபுணர்

மேன்மைதங்கிய சென்னை கவர்னர், திருவாங்கூர் மஹாராஜா, தென் பிராந்திய மிலிடரி தளபதி, P.W.D., C.P.W.D., முற்போக்குள்ள தொழிலதி பர்கள், விவசாயிகள் மற்றும் பலராலும் ஆதரிக்கப் பட்டவர்.

கிணறுகள் வெட்ட ஊற்றுள்ளதும் பாறையற்றது மான இடம் கண்டுபிடித்துக் கொடுக்கப்படும். பழைய கிணறுகள் அடிவெட்டு வெட்டினுல் அல்லது போரிங் போட்டால் பிரயோஜனப்படுமா, படாதா என்றும் ஆலோசனை கூறப்படும்.

தயவுசெய்து விசாரிக்கவும் :—

N. சாம்பசிவன்,
வாட்டர் டிவைனர்,
"ஸ்ரீரமண வில்லா", 41, கச்சேரி ரோடு,
மைலாப்பூர் சென்னை-4.
[போன் : 73762]

— நற்சாக்ஷிப் பத்திரங்கள் —

தஞ்சாவூர் டெக்ஸ்டைல்ஸ், லிமிடெட், தஞ்சாவூர்.

நீங்கள் எங்கள் மில்லில் குறிப்பிட்டுக் கொடுத்த போரிங் கிணற்றிலிருந்து திருப்திகரமாக தண்ணீர் சப்ளை கிடைக்கின்றது என்பதை மட்டற்ற மகிழ்ச்சி யுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

(ஒப்பம்) K. திருவேங்கட முதலியார்,
29—12—1964. சேர்மன்.

• * •

அமராவதி கூட்டுறவு சர்க்கரை மில், லிமிடெட்,
மெய்வாடி ரோடு, மடத்துக்குளம் P.O.
(கோயமுத்தூர் ஜில்லா)

நீங்கள் எங்கள் தொழிற்சாலையில் குறிப்பிட்டுக் கொடுத்த போரிங் கிணற்றிலிருந்து 2½ அங்குல பம்புக்கு திருப்திகரமாக சப்ளை கிடைத்துக் கொண் டிருக்கிறது. பழைய கிணற்றை நீங்கள் கூறியபடி ஆழம் செய்ததில் அதிகமாக தண்ணீர் கிடைக்கிறது என்பதை சந்தோஷத்துடன் தெரிவித்துக் கொள் கிறேன்.

(ஒப்பம்) பாலசுப்ரமணியம்,
27—12—1964. மனேஜர்.

பாஸ்பேட் உரமும் பருத்தியின் தரமும்

H. பூமிநாதன், P. K. இராம கிருஷ்ணன், G. வரதராஜன், நீண்ட இழைப் பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையம், ஸ்ரீவில்லிபுத்தூர்.

பருத்திக்கு தழைச்சத்து இரசாயன உரத்துடன் தானியச் சத்து கொடுப்பதால் பருத்தி மகசூல் கணிசமான அளவு அதிகரிக்கிறது. மேலும் பூச்சிகளினால் ஏற்படும் சேதமும் குறைகிறது.

தழைச்சத்து உரத்துடன், சூப்பர் பாஸ்பேட், பொட்டாஷ் ஆகிய உரங்களையும் கலந்து கொடுத்தால் பருத்தியின் மகசூலும் பஞ்சின் தரமும் எவ்வாறு பாதிக்கப்படுகின்றன என்பதற்கான ஒரு பரிசோதனை ஸ்ரீவல்லிபுத்தூர் நீண்ட இழைப்பருத்தி ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் மேற்கொள்ளப் பட்டது. இதன் பயனாகவே மேற்கூறிய பயனுள்ள முடிவுகள் கிடைத்துள்ளன. இப் பரிசோதனையில் ஏக்க ருக்கு 300 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டுடன் 200 ராத்தல் சூப்பர் பாஸ்பேட்டும் போட்டதன் மூலம் சிறந்தபலன் கிடைத்திருக்கிறது.

ஆதலால் நல்ல மகசூல்பெற பருத்திக்கு ஏக்கருக்கு 300 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டுடன் 200 ராத்தல் சூப்பர் பாஸ்பேட்டும் போடுங்கள். சூப்பர் பாஸ்பேட் உரத்தை விதைப்பதற்கு முன் நிலத்திலிட்டு உழுது மூடிப் பின் பார் கட்டிவிட வேண்டும் அல்லது பார்கட்டிய பின் இப்பார்களின் ஒரு பக்கத்திலும் சூப்பர் பாஸ்பேட்டை போட்டு மூடலாம்.

விதைத்து 4 வாரம் கழித்து 150 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட் வைக்கவேண்டும். மறுபடியும் 4 வாரங் கழித்து 150 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட் வைக்க வேண்டும் அமோனியம் சல்பேட் கொடுத்தவுடன் நன்முகத் தண்ணீர் பாய்ச்சவேண்டும்.

பரிசோதனை மூலம் அறிந்தவை.

ஏக்கருக்கு 30 அல்லது 60 ராத்தல் தழைச்சத்து தனித்தனியே (இவை 150 ராத்தல் அல்லது 300 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டு) கொடுக்கப்பட்ட பயிர்களில் விளைச்சல் குறைந்த அளவிலேயே இருந்தது. ஆனால் இவற்றுடன் 30 ராத்தல் பாஸ்பரஸ் (இது 200 ராத்தல் சூப்பர் பாஸ்பேட்டு) சத்தும் கலந்து அளிக்கப்படும் போது கணிசமான அளவில் உற்பத்தி பெருகியது. இதன் மூலம் ஏக்கருக்கு 2,474 ராத்தல் பருத்தி கிடைத்தது. பொட்டாஷ் கொடுக்கப்பட்டதால் உற்பத்தி பெருக வில்லை.

தழைச்சத்துடன் மணிச்சத்து கலந்து கொடுக்கப்பட்ட பயிரின் பஞ்சின் தரமும் உயர்ந்ததாக இருந்தது. இவை நீண்ட இழையுடன் அதிக மென்மைத் தன்மையையும் உடையவையாயிருந்தன. அதிக அளவில் தழைச்சத்து மாத்திரம் போட்டதில் பஞ்சு அவ்வளவு மென்மையாக இல்லை.

பருத்தியின் காய்களைத் தாக்கி உற்பத்தியையும், தரத்தையும் கெடுக்கும் காய்ப்புழுக்களின் தாக்குதல் அளவிலும் சிறிது வேறுபாடு காணப்பட்டது. அதிக அளவு தழைச்சத்து மாத்திரம் பெற்ற பகுதிகளிலும் பொட்டாசுடன் கலந்து கொடுக்கப்பட்ட பகுதிகளிலும் இப்புழுவின் தாக்குதல் அதிக அளவில் இருந்தது. ஆனால் தழைச்சத்துடன் பாஸ்பேட் உரம், கலந்து கொடுக்கப்பட்ட போது, இப்புழுக்களின் தாக்குதல் குறைவாயிருந்ததுடன், இதனால்உதிர்ந்த காய்கள் மொட்டுக்கள் இவைகளின் அளவும் குறைவாகவே இருந்தது.

எனவே பருத்திக்கு தழைச்சத்து இரசாயன உரத்துடன் தானியச்சத்து உரமும் இட்டு நற்பயனடையுங்கள்.

கம்போடியாப் பருத்தி பூச்சிகளை ஒழிக்க 'கார்பரில்'

கோயம்பத்தூரில் செய்த ஆராய்ச்சி

R. சிவகாமி, S. விஜயராகவன், M. பஷீர். பூச்சி ஆராய்ச்சிப் பிரிவு, கோவை.

கம்போடியாப் பருத்தியைத் தாக்கும் அசுவினி, தத்துப் பூச்சி, பேன், காய் துளைக்கும் புழுக்கள் ஆகியவைகளை "கார்பரில்" (கார்பமேட் வகையைச் சேர்ந்தது) என்ற மருந்து பாலிடால், என்டிரினை விடச் சிறந்த முறையில் கட்டுப்படுத்துகிறது. இதனால் அதிக மகசூல் கிடைக்க ஏதுவாகிறது. இந்த ஆராய்ச்சி உண்மையை கோவை விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் கம்போடியாப் பருத்தியில் (எம். சியு. 3) செய்த இரண்டு ஆண்டுப் பரிசோதனைகளும் ஊர்ஜிதப்படுத்துகின்றன. இந்த மருந்தின் 0·1 சத விகிதக் கரைசலை ஒரு மாதப் பயிரிலிருந்து மூன்று வாரங்களுக்கொரு முறையாக நான்கு முறைகள் தெளிப்பது சிறந்த பலன் கொடுக்கிறது.

கார்பரில் என்ற மருந்து "செவின்" (Sevin) என்ற விளம்பரப் பெயரில் 85 சத விகிதம் நீரில் கரையும் தூளாகவும் "கார்பவின்" (Carbavin) 50 சதவிகிதம் நீரில் கரையும் தூளாகவும் கடைகளில் கிடைக்கின்றன. 0·1 சத விகிதக் கரைசல் தயாரிக்க 85 சதவீத தூள் 1 ராத்தலை 85 காலன் தண்ணீரிலும் 50 சதவீதம் தூள் 1 ராத்தலை 50 காலன் தண்ணீரிலும் கரைக்கவும். ஒரு ஏக்கருக்கு இக்கலவையில் 80 முதல் 100 காலன் தேவைப்படும்.

கோ. 740—வட ஆற்காடு மாவட்டத்திற்கு ஏற்ற ஒரு புது ரக கரும்பு

எஸ். வைத்தியநாதன், B.Sc., (Ag), கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணை,
குடியாத்தம்.

வட ஆற்காடு மாவட்டத்தில் சுமார் 28,000 எக்கர் நிலங்களில் கரும்பு பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. இந்த பிராந்தியத்தில் அதிக அளவில் நடப்பட்டுவரும் கரும்பு சிவப்பு கரும்பு என வழங்கப்படும் "கோ. 419" ஆகும். வெள்ளை கரும்பு என சொல்லப்படும் "கோ. 449"-ம் விவசாயிகள் பயிரிட்டுவருகிறுர்கள். இந்த ரக கரும்பு அதிக சர்க்கரை சத்துள்ளது. வெல்லம் தயாரிக்க இந்த கரும்பு ரகத்தை விவசாயிகள் விரும்புகிருர்கள்.

1959–60-ம் ஆண்டில் இருந்து ஆம்பூருக்கு அருகாமையில் ஒரு கூட்டுறவு சர்க்கரை ஆலை நிறுவப்பட்டு, வெள்ளை சர்க்கரை தயாரித்து வருகின்றது. ஆகையால் வெள்ளை உற்பத்திக்கு ஏற்ற அதிக சர்க்கரை சத்து உள்ள "கோ. 658" என்று ஒரு புது ரக கரும்பு சென்ற இரண்டு மூன்று ஆணடுகளாக குடியாத்தம் சர்க்கரை கரும்பு ஆராய்ச்சி பண்ணை மூலம் விநியோகம் செய்யப்பட்டு தற்போது விவசாயிகளிடம் பயிரிடப்பட்டு வருகின்றது. இந்த ரக கரும்பு "கோ. 419" ஐப் போல் அதிக மகசூலும் கொடுக்கின்றது.

சர்க்கரை உற்பத்திக்கும் வெல்லம் தயாரிக்கவும் ஏற்ற கரும்பு ரகங்களை தேர்ந்தெடுக்க மேலும் பரிசோதனைகள் குடியாத்தம் கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் தொடர்ந்து நடத்தப்பட்டன. இந்த ஆராய்ச்சியின் பயனுக "கோ. 740" என்ற ஓர் புதுரக கரும்பு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த ரக கரும்பு முந்திய பட்டத்திலும், ஆடிப்பட்டத்திலும் நடப்பட்டு நடைமுறையில் உள்ள கரும்பு ரகங்களான "கோ. 419" "கோ. 449", "கோ 658" போன்ற ரகங்களுடன் ஒப்பிட்டு பரிசோதனைகள் நடத்தப்பட்டன. எல்லா பரிசோதனைகளும் மூன்று ஆண்டுகள் தொடர்ந்து நடத்தப்பட்டன.

இதுவன்றி மேற் கூறப்பட்ட ரகங்கள் வெல்லம் தயாரிக்க எவ்வாறு ஏற்றவை என்றும், மிகவும் விரிவான முறையில் ரசாயன பரிசோதனைகளும் நடத்தப்பட்டன. மேற்சொன்ன பரிசோதனைகளிலிருந்து "கோ. 740" அதிக மகசூலும் அதிக சர்க்கரையும் கொடுக்கக் கூடிய ஒரு சிறந்த கரும்பு ரகம் என்றும் கண்டுகொள்ளப்பட்டது. மேலும் இந்த ரக கரும்பு ஆடிபட்ட நடவுக்கு மிகவும் ஏற்ற கரும்பென்றும் தெரிய வந்தது. "அடசாலி" என்ற 18 மாத கால சாகுபடி முறையிலும் "கோ. 740" அதிக மகசூல் கொடுத்துள்ளது.

ஒரு கரும்பு ரகம் நல்ல நிறமும், கடினத்தன்மையும் உள்ள வெல்லம் கொடுக்கவேண்டுமானுல் அந்த கரும்பு சாற்றில் "சுக்ரோஸ்" சர்க்கரை அளவு அதிகமாகவும் குளுகோஸ் எனப்படும் பழசர்க்கரை அளவு மிகவும் குறைவாகவும் இருக்கவேண்டும். இந்த அம்சங்களில் "கோ 740" மற்றெல்லா ரகங்களைவிட நல்ல பயன் கொடுத்துள்ளது. அதனுல் இந்த கரும்பு ரகம் வெல்லம் தயாரிக்க மிகவும் சிறந்தது. இந்த ரகக் கரும்பு மூலம் பொன் நிறமும் நல்ல கடினமும் உள்ள வெல்லம் தயாரிக்க முடிகிறது.

மேற்கூறப்பட்டபடி "கோ 740"–ன் சில சிறந்த அம்சங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன

முந்தியப்பட்ட நடவு டிசம்பர்–ஜனவரி (Early Planting)

	"கோ 740"	"கோ 419"	"கோ 449"	"கோ 658"
1. கரும்பு மகசூல் எக்கருக்கு டன்கள் ..	41·88	41·09	38·14	42·42
2. சர்க்கரை எக்கருக்கு டன்கள்	5·09	4·54	4·64	4·46
3. சர்க்கரை சத்து (Commercal Cane Sugar%)	12·15%	10·97%	12·18%	10·52%

ஆடிப்பட்ட நடவு ஆகஸ்ட்–செப்டம்பர் (Special Season)

	"கோ 740"	"கோ 419"	"கோ 449"	"கோ 658"
1. கரும்பு மகசூல் எக்கருக்கு டன்கள் ..	48·3	42·4	42·5	33·2
2. சர்க்கரை எக்கருக்கு (டன்கள்)	5·57	4·58	4·88	4·35
3. சர்க்கரை சத்து [Commeqcial Cane Sugar%]	11·6%	10·8%	11·4%	12 9%

[ஆடிப்பட்ட நடவு ஆகஸ்ட் 15, செப்டம்பர் 15-க்குள் நடப்படுவது நல்லது. 12 அல்லது 13 மாதங்களில் அறுவடை செய்யலாம். அக்டோபர் மாதத்துக்கு முன் நடுவது உசிதம்.]

மேற் கொடுக்கப்பட்ட அட்டவணைகளிலிருந்து "கோ 740" ஓர் உயர்ந்த கரும்பு ரகம் என்று தெளிவாகிறது. தண்ணீர் குறைவான இடங்களிலும், நல்ல கோடையிலும் கூட இந்த "கோ 740" கரும்பு மிகவும் செழிப்புடன் காணப்படுகின்றது. சோகைகள் வாடுவது இல்லை. ஆகையினுல் எல்லா கரும்பு விவசாயிகளும் இந்த கரும்பு ரகத்தை குடியாத்தம் கரும்புப் பண்ணையில் வந்து நேரில் பார்த்து இந்த கரும்பு ரகத்தை பயிரிட்டு நல்ல பலன் அடையுமாறு கோரப்படுகிறது.

கிழக்கு இராமநாதபுரம் தென்னை அபிவிருத்தித் திட்டத்தில் நாற்றுப் பண்ணைகளின் பங்கும் திட்ட சாதனைகளும்.

கே. ஏ. சௌகத்தலி, பி.எஸ்ஸி. (விவ.), தனித்துணை வேளாண்மை இயக்குநர், (தென்னை அபிவிருத்தி), இராமநாதபுரம்.

எம். சண்முகவேலு, பி.எஸ்ஸி. (விவ.), தென்னை நாற்றுப்பண்ணை உதவியாளர், தேவிபட்டிணம்.

எல். கோபாலகிஷ்ணன், பி.எஸ்ஸி. (விவ.), தொழில் நுணுக்க உதவியாளர், இராமநாதபுரம்.

இராமநாதபுரம் மாவட்டத்தின் கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதிகள் என்றும் பொருளாதாரத்துறையிலும் விவசாயத் துறையிலும் மிகவும் பின் தங்கிய பகுதியாகவே கருதப் பட்டுவருகின்றது. இதன் முக்கிய காரணம் இங்கு விவசாயம் பருவ மழையையே எதிர்பார்த்து இருப்பதும் பல பருவங்களில் பருவமழை தவறி விடுவதால் பயிர்கள் தகுந்த பலனைக் கொடுக்காததுமே ஆகும். இத்தகைய பின்தங்கிய பிரதேசத்தை முன்னேற்றும் எண்ணத் துடன் தமிழக அரசினர் ஒரு விரிவான தென்னை அபிவிருத்தித் திட்டத்தை மூன்ருவது ஐந்தாண்டுத் திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக தமிழக வேளாண்மைத் துறையி ன்மூலம் அமுல் நடத்தி வருகின்றனர். இப்பகுதி களில் நிலங்கள் மணற்பாங்காக இருப்பதுடன் தண்ணீர் ஊற்றுகள் மேலாக நிலத்திலிருந்து சில அடி ஆழத்திற் குள்ளாகவே இருப்பதாலும் தக்க வடிகால் வசதியுடன் இருப்பதாலும் தென்னை ஒன்றுதான் சிறந்த முறையில் வளரும் என்ற எண்ணத்தில் மேற்படி தென்னை அபி விருத்தித் திட்டம் இயங்கப்பட்டுவருகிறது.

மேற்படி தென்னை அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் கீழ் பாம்பன் உச்சப்புள்ளி, தேவிப்பட்டணம், திருப்புல்லாணி தொண்டி, பரமக்குடி ஆகிய இடங்களில் தென்னை நாற்றுப்பண்ணைகள் நிறுவப்பட்டு அதன் மூலம் சிறந்த கன்றுகளை அபிவிருத்தித் திட்டப்பகுதிகளில் வழங்கப்பட்டு வருகின்றது.

தென்னை ஒரு நீண்ட காலப்பயிர். நட்டதிலிருந்து சுமார் 10 வருடங்களுக்குப் பிறகுதான் ஒரு தென்னை மரத்தின் அளவை சரியானபடி நிர்ணயிக்க இயலும். இந்தக் காரணத்தாலும் அது 80 ஆண்டுகள் ஜீவிக்கக் கூடிய மரமானதாலும் முதலில் நடும் காலத்திலேயே தக்க சிறந்த கன்றுகளைப் பொறுக்கி நடுவதில் தவறிஞல் அதைத் திருத்துவது சுலபமல்ல. அப்படி நட்ட மரங்கள் தங்கள் ஜீவியகாலம் வரையிலும் நஷ்டத்தையே தரு மாதலால் பிற்காலத்தில் காலமெல்லாம் உழைத்த உழைப்பு வீணுகி வருந்த வேண்டிய சூழ்நிலை ஏற்படும். ஆகவே நல்ல தரமான கன்றுகளையே பொறுக்கி நடுதல் அவசியம். அதுதான் தென்னை சாகுபடியின் தலையாய அம்சமாகும். அத்தகைய சிறந்த பொறுக்குக்கன்றுகளை உற்பத்திசெய்து வழங்குதலே நாற்றுப்பண்ணைகளின் பணி.

சிறந்த ரக கன்றுகள் உற்பத்தி செய்யக் கீழ்கண்ட முன்னேடி நடவடிக்கைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

விதை நெற்றுப் பிரதேசம் தேர்ந்தெடுத்தல்.

தென்னை சாகுபடியாகும் பகுதிகளில் தொடர்ந்து தர மான நெற்றுக்களை நிறையக் கொடுக்கும் பெயர் பெற்ற பகுதிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன. அப்பகுதிகளில் நிறைய நெற்றுக்களைக் கொடுப்பதும் நோயற்ற மரங்கள் நிறைந்ததும் சிறந்த எண்ணைச்சத்துள்ள கொப்பரைகள் கிடைக்கக்கூடியதுமான மரங்களைக் கொண்ட பகுதிகளாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன.

விதை நெற்றுப் பிரதேசத்தில் சிறந்த தோப்புகளைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

விதை நெற்றுக்காகத் தேர்ந்தெடுக்கும் பிரேதேசத்தில் எல்லா தென்னந்தோப்புகளும் விதை நெற்றுகள் எடுக்கத்தகுதியானதாக இருக்கும் என்று எண்ணக் கூடாது. அதிக வசதியுள்ள இடத்திலும் வீட்டிற்குப் பக்கத்திலும் வளரும் மரங்களில் இயற்கையிலேயே சிறந்த மரங்களாகப் பொறுக்கமுடியாது. ஆகையால் அத்தகைய மரங்கள் கொண்ட தோப்புகளை ஒதுக்கிவிடல் வேண்டும். இயற்கையிலேயே நல்ல நில வளமும் நீர்வளமும் உர வளமும் உடையதான தோட்டங்கள் தேர்தெடுக்கப்படு கின்றன.

தென்னந்தோப்புகளிலிருந்து தாய்மரங்கள் தேர்ந்தெடுத் தல்.

கோடைகாலங்களிலும் நீர்ப்பாய்ச்சவேண்டிய அவசியமில் லாத தோட்டங்களிலுள்ள மத்திய பிராயமடைந்த ஆரோக் கியமான தக்க விளைவைக் கொடுக்கும் தாய் மரங்களையே பொறுக்கவேண்டும். தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தாய் மரங் கள் ஒரு வருடம் விட்டு மறு வருடம் மாறி மாறிக் காய்க்கக்கூடிய மரமாக இல்லாது தொடர்ச்சியாகக் காய்க் கக்கூடிய தன்மை உடையதாகவும், கொப்பரை சதவிகிதம் அதிகமாக இருப்பதாகவும் தென்னையின் தலைப்பாகம் ஆரோக்கியமும் ஊக்கமும் திடமுள்ளதான அடர்த்தி யான இலைகளைக் கொண்டதாகவும் சுமார் முப்பது தென்னை மட்டைகள் நன்ருய் விரிந்திருக்கும் மரமாகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்படல்வேண்டும்.

இத்துடன் கீழ்க்கண்ட தகுதிகளையும் உடைய மரமாக இருத்தல் அவசியம்.

1. முப்பது வயதுக்கு மேற்பட்ட மரங்களாக இருக்க வேண்டும்.

2. வருடத்தில் சுமார் 100 அல்லது அதற்குமேல் தேங்காய்களைக் கொடுக்கும் அதிக விளைவுள்ளதாயிருத் தல் அவசியம். ஒரு வருடத்திய மகசூலைத் தென்னை

தன் தலைப்பாகத்தில் பெற்றிருப்பதால் இளங்குறும்பையிலிருந்து முதிர்ந்த நெற்று வரை எல்லாவற்றையும் எண்ணி ஒரு மரத்தின் வருடப்பலனைக் கணக்கிட வேண்டும்.

3. உறுதியான மட்டைகளுடன் கூடிய வட்டவடிவமான தலைப்பாகம் கொண்ட மரங்களாக இருக்கவேண்டும். குலைகளின் காம்பு கட்டையாகவும் பருமனுகவும் இருக்கவேண்டுமேயல்லாது குலை சரிந்து தொங்கக்கூடிய நிலைமையிலிருக்கக்கூடாது.

4. பருமனுன தடித்த பூங்கொத்துக்கள் ஒவ்வொரு மட்டையின் இடுக்கிலும் சுமார் 12 குலைகளுடன் கூடிய பூங்கொத்துக்கள் இருக்கவேண்டும்.

5. ஓரளவு உருண்டையாயும் முட்டை வடிவக்காய்கள் உள்ள மரங்களாகவும் இருக்க வேண்டும். ஒல்லித் தேங்காய், வெற்றுத் தேங்காய் அல்லது உள்ளே சரியான பக்குவமடையாத பருப்பைக் கொண்ட தேங்காய் காய்க்கும் மரங்களையும் முற்றிலும் தேர்ச்சியடைவதற்கு முன் விழுந்துவிடும் தேங்காய்களைக் கொண்ட மரங்களையும் ஒதுக்கிவிடல் வேண்டும்

விதை நெற்றுகள் சேகரித்தல்

பருவத்திற்கேற்ப, பகுதிகளுக்கேற்ப விதை நெற்று சேகரிக்கும் காலம் வேறுபடும். பொதுவாக பிப்ரவரி மாதத்திலிருந்து மே மாதம் முடிய உள்ள கோடைக் காலத்திய நெற்றுகள் அதிக சதவீதம் முளைத்து திடமுள்ள கன்றுகளைக் கொடுக்கும். அத்தகைய நெற்றுக்கள் முற்றியதாகவும், விரல் நகத்தால் தட்டினுல் வெங்கலம் போன்ற 'டண்....டண்' என்று சப்தம் உள்ளதாகவும், தூக்குவதற்கு இலகுவாகவும், உள்ளே நீர் ஆடிய படியும் ஒரு முனையை வெட்டினுல் மட்டை நன்ருய்க் காய்ந்துள்ளதாகவும், உள்ளவைகளாகப் பார்த்துத் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது. மிகவும் காய்ந்து நீர் சுண்டிய

(சிறந்த விதை நெற்றுக் குவியல்)

நெற்றுகளை ஒதுக்கிவிட வேண்டும். பாளை வெடித்து பனிரெண்டாவது மாதத்தில் நெற்றுகள் முற்றிவிடும். முக்கியமாகக் குலையின் அடியிலும் நுனியிலுமுள்ள நெற்றுகளையும் வெடிப்புள்ள நெற்றுகளையும் ஆரோக்கியமற்ற நெற்றுகளையும் நெற்றை ஆட்டினுல் கொப்பரை தனியாக ஆடக்கூடிய நெற்றையும் ஒதுக்கிவிடல் வேண்டும்.

நெற்றுகளின் அறுவடையும் பராமரிப்பும்

விதை நெற்றுகள் உயரமாய் உள்ள மரங்களிலிருந்து தரை கடினமாக இருந்தால் கயிறு அல்லது சாக்கு மூட்டை மூலமாகக் கட்டி இறக்கப்படுகிறது. தரை மணல் சாரியாக இருந்தால், சாதாரணமாய் வெட்டிவிடப்படுகிறது.

நெற்றுக்களை நாற்றங்காலில் விதைப்பதற்கு முன் மட்டை காய்ந்து விடும் வரை சுமார் ஒரு மாத காலம் நிழலில் வைக்க வேண்டும். ஆனுல் நெற்றுகள் உலர்ந்துவிடக் கூடாது. நெற்றுகளை மணலில் வைத்து மூடுதல் நலம். நிழலில் மூன்று அங்குல உயரத்திற்கு மணல் போட்டு நெற்றுக்களைக் காம்பு பாகம் மேலிருக்கும் படி நெருக்கி வைத்து மணலைக்கொண்டு மூடி நடுவதற்குத் தேவைப்படும் வரை பக்குவமாகக் காப்பாற்றலாம்.

விதை நெற்றுகளைப் பாவுதலும் பாதுகாத்தலும்

நெற்றுகள் பாவ நிலம் தயாரித்த பின்பு, விதை நெற்றுகளை மட்டமாகவும், செங்குத்தாகவும், காம்பின் பாகம் மேலிருக்கும்படியும், மட்டைப் பாகம் சிறிதளவு வெளியில் தெரியும்படியும், அரை அடி ஆழத்தில் புதைக்க வேண்டும். கன்றுகள் ஒரு வருடத்திற்குமேல் நாற்றங்காலில் இருக்க வேண்டுமானுல், சுமார் $1\frac{1}{2}$ அடி இடைவெளியில் நெற்றுகளை நடலாம். மற்ற இடங்களில் ஒரு அடி இடைவெளியில் $5' \times 50'$, பாத்திகளில் 250 நெற்றுகள் நடவேண்டும். இத்திட்டப் பகுதியிலுள்ள நாற்றங்கால்களில் ஏப்ரல் மாதம் முதல் செப்டம்பர் மாத இறுதிவரை பாவப்படுகிறது. பாத்திகளில் உரமிட வேண்டிய அவசியமில்லை. தொழு உரம் போடுவதால் கறையான் தாக்குதல் ஏற்படும். ஆகையால் அதைப் போடுவதிலிருந்து தடுக்க வேண்டும்.

பாவப்படும் நெற்றுகள் முதல் நாள் தற்காலிக ஊரணிகளில் ஊறப் போடப்படுகிறது. பின்பு பாவும் சமயம் எடுக்கப்பட்டு டி.டி.டீ. 50 சதம் பி.ஹெச்.சி. 50 சதம் கலவையில் (ஒரு பவுண்டு தூள் 25 காலன் தண்ணீருடன்) முக்கி எடுத்துப் பின்பு பாவப்படுகிறது. இம்முறை மூலம் கரையான் மற்றும் பூச்சிகளின் தாக்குதலினின்று நெற்றுகள் காப்பற்றப்படுகின்றன.

நட்டதிலிருந்து இரண்டு அல்லது மூன்று மாதங்களில் நெற்றுகள் முளைக்கும். தவருமல் தண்ணீர் ஊற்றுதல், நிழல் அமைத்தல், களை எடுத்தல், பூச்சி பூஞ்சனம் தாக்காது கவனித்தல் முதலியவை நெற்றுகளைப் பாவிய பின்பு கண்டிப்பாகக் கவனிக்கப்பட வேண்டியவை.

தண்ணீர் ஊற்றுதல் மிகவும் முக்கியமான வேலைகளில் ஒன்றாகும். இத்திட்டப் பகுதியிலுள்ள பண்ணைகள் யாவும் மணற்பாங்கான பிரதேசத்திலேயே இருப்பதால் ஊரணிகள் எனப்படும் தற்காலிகக் கிணறுகள் வெட்டி

(விதை நெற்றுகள் பாவப்படுகின்றன)

அதிலிருந்து பானைகளில் நீரெடுத்து கன்றுகளுக்குத் தினம் ஊற்றப்படுகிறது. இப்பகுதியில் இவ்வாறு செய்வது சிக்கனமாக இருப்பதாலும், ஆழ் கிணறுகள் தோண்டினால் தண்ணீர் உப்புள்ளதாக இருப்பதாலும் இம்முறை பின்பற்றப்படுகிறது.

(கன்றுகளுக்கு நீர் ஊற்றப்படுகிறது)

பாத்திகளில் களைகளை வளரவிடாது முறையாக களைந்து சுத்தப்படுத்துதல் அவசியம். அவ்வாறு களை எடுக்கும் பொழுது விதை நெற்றின் முளைத்தல் பகுதி மண் கிளறிவிடப்படுவதால் நன்றாக முளைவிட ஏதுவாகிறது. மேலும் கன்றுகள் நோயில்லாமலும் பூச்சிகளினின்றும் காப்பாற்றப்படவும் பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளை அனுசரித்தல் அவசியம். இளம் குருத்துகளைக் கடிக்க நிறைய மண் புழுக்கள், கரையான், விட்டில்கள், புழுக்கள் முயற்சிக்கும்பொழுது தக்க பூச்சி கொல்லி மருந்துகள் தூவப் படுகிறது. நேரடியாகக் கையினால் அத்தகைய பூச்சி புழுக்களைத் தெரிந்தெடுத்தழித்தல் மிகவும் நல்லது. கறையான் தாக்குதலைத் தடுக்க நாற்றங்கால் படுக்கைகளில் அரை அடி ஆழத்திற்கு மண் எடுத்துவிட்டு டி.டி.டீ. ஐந்து சத வீதம் தூளை பி.எச்.சி. 10 சத வீதம் தூளுடன் கலந்து தூவப்படுகிறது. வளர்ந்தபின்பு தாக்கும் பூச்சி, பூஞ்சணத்திற்குத் தக்க பூச்சி பூஞ்சண மருந்துக் கலவைகளை நாற்றங்காலுக்குத் தெளிக்க வேண்டும்.

(ஊரணி எனப்படும் தற்காலிக கிணறு)

தென்னங் கன்றுகளைப் பொறுக்குவது

பாவிய நெற்றுகள் இரண்டு அல்லது மூன்று மாதங்களில் முளைக்க ஆரம்பிக்கிறது. ஆறு மாதத்திற்குள் 90 முதல் 92 சத விகித நெற்றுகள் முளைத்துவிடும்.

(கன்றுகளுக்கு மருந்து தெளிக்கப்படுகிறது)

J. 211m, N65 N65.22 69675

தாய் மரங்களையும், நெற்றுகளையும், பொறுக்குவதில் உள்ள முக்கியத்துவம் தென்னங்கன்றுகளைப் பொறுக்கு வதிலும் உண்டு. தரமான கன்றுகளை மட்டுமே சர்க்கார் பண்ணைகளில் விநியோகிக்கப்படுகிறது. அவ்வாறு தேர்ந் தெடுக்கப்படுபவை முளைத்த நெற்றுகளில் 75-லிருந்து 85 சத வீதம் தேறுகிறது. இருபத்தைந்திலிருந்து பதி னைந்து சத வீதக் கன்றுகள் சுமாராயிருப்பினும் ஒதுக்கப் படுகின்றது.

தரமான கன்றுகளைத் தேர்ந்தெடுக்க கன்றுகள் அதிக இலைகளோடு அடிப்பாகம் பருமனாகவும், தண்டு கட்டை யாகவும், தடிமனாகவும், அதிகமான வேர்களுடனும் திட முள்ள தோற்றத்துடனும் இருக்க வேண்டும். தாம தித்து முளைக்கும் நெற்றுக்களை விட விரைவில் முளைக்கும் நெற்றுக்கள் நல்ல கன்றுகளைக் கொடுப்பதோடு விரைவில் விளைவைக் கொடுக்கும். விரைவில் இலை பிரிவது வீரிய மான வளர்ச்சியுடைய கன்றுகளுக்கு அறிகுறி. தேவை யின்போது மட்டுமே பாத்திகளிலிருந்து எடுக்கப்படுகின் றன. ரயில் மூலம் அல்லது பஸ்ஸில் கொண்டு செல் லும் கன்றுகளுக்கு அதற்குத் தகுந்தபடி தென்னங் கீற்றுக் கூடைகளில் அடுக்கிப் பாதுகாப்பாக அனுப்பப் படுகிறது. இவைகளே பண்ணைகளின் பணியாகும்.

கிழக்கு இராமநாதபுரம் தென்னை அபிவிருத்தித் திட் டத்தின்கீழ் இயங்கிவரும் பண்ணைகள்பற்றிய முக்கியமான சில விபரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:—

1. **பண்ணைகள் நிறுவப்பட்டுள்ள ஊர்கள்.**—பாம்பன் உச்சிபுளி, தேவிபட்டினம், திருப்புல்லாணி, தொண்டி, பரமக்குடி.

2. **கன்று வினியோகக் குறியளவு.**—வருடத்துக்கு பண்ணை ஒன்றில் 30,000 கன்றுகளுக்கு குறையாமல் மொத்தம் 1,80,000 கன்றுகள்.

3. **முக்கிய விதை நெற்றுப் பிரதேசங்கள்**—நியூ அம்பாடி எஸ்டேட், கன்னியாகுமரி, தேவதானம் தோப்பு, இராஜபாளையம், செங்கோட்டை, பட்டுக்கோட்டை, நாகர் கோயில், இராமேஸ்வரம், சிங்கம்புணரி, மதுரையும் அதன் சுற்றுப்புறங்களும், சேதுக்கரை, முத்துப்பேட்டை தேவிபட்டினம் முதலிய இடங்கள்.

நடுத்தர ரகம் எனப்படும் 'செமிடால்' சராசரி 82·5 சத வீதம்தான் முளைக்கிறது என்று அறிகிறோம். ஆனால் இந்த ரகம் சீக்கிரத்தில் காய்ப்புக் கொடுக்கக் கூடியதாக உள்ளது. மூன்றரையிலிருந்து நாலு ஆண்டுகளிலேயே இந்த வகை காய்க்க ஆரம்பித்துவிட்டதை ராமேச் வரம் தீவில் சர்க்கார் நிலங்களில் குடியமர்த்தப்பட்டுள்ள குடும்பங்களின் தோப்புகளிலும் மற்றும் பல நிலங்களி லும் காணலாம். மேற்படி மரங்களின் காய்களும் பெரிய வையாக உள்ளன. இத்தகைய சிறந்த காரணங்களால் செமிடால் நெற்றுகள் குறைந்த முளைப்பு சதவீதம் இருப் பினும் குறுகிய காலத்தில் பயன்பெற விரும்பு வோருக்கு வழங்கப்படுகிறது.

கிழக்கு இராமநாதபுரம் தென்னை அபிவிருத்தித் திட்டத் தின்கீழ் இயங்கிவரும் பண்ணைகளின் மூலம் கீழ்க்கண்ட சாதனைகள் நிகழ்ந்துள்ளன.

இத்திட்டமானது சர்க்கார் நிலங்களில் மூன்றாவது ஐந்தாண்டுத் திட்ட காலத்திற்குள் 500 நிலமற்ற ஏழை மற்றும் இலங்கைக் குடிபெயர்ந்தோரைக் குடியமர்த்தி அவர்கள் மூலம் 1,500 எக்கர் சர்க்கார் நிலங்களில் தென்னை சாகுபடி செய்யவும், மற்றும் இராமநாதபுரம், திருவாடானை, பரமக்குடி, முதுகுளத்தூர் தாலுக்காக்களில் பட்டாதார்களின் நிலங்களில் சர்க்காரில் வட்டியில்லாக் கடன் கொடுப்பதன் மூலம் 7,500 எக்கர் நிலங்களில் தென்னை சாகுபடி செய்யவும், குறிக்கோளாகக்கொண்டு இயங்கி வருகிறது. அவ்வாறு அபிவிருத்தி செய்யப்படும் நிலங்களுக்குத் தென்னங் கன்றுகள் வேண்டுமல்லவா? அதற்காகவே ஆறு நாற்றங்கால் பண்ணைகளிலிருந்து வருடத்திற்கு 1,80,000 கன்றுகள் வீதம் உற்பத்தி செய் யப்படுகின்றன. சர்க்கார் நிலங்களில் குடியமர்ந்தோர் மற்றும் கடன் பெற்றுள்ள பட்டாதார்களுக்கு கன்றுகள் கொடுப்பதுடன் மீதமுள்ள கன்றுகளை இத்திட்டத்தின்கீழ் கடன் பெறாமல் தங்கள் தங்கள் நிலங்களில் தென்னை சாகுபடி செய்ய விரும்புவோருக்கும் வழங்கி அதன் மூலம் தென்னை சாகுபடியினை விஸ்தரிக்கப்படுகிறது.

மேற்கண்ட முறைகள் மூலம் இதுவரையில் 387 குடும் பங்களைக் குடியமர்த்தி 971 எக்கரில் தென்னை சாகுபடி செய்யப்பட்டுள்ளது. மற்றும் 3,500 எக்கர் பட்டா நிலங் களுக்குச் சர்க்காரிலிருந்து கடன் வழங்கி தென்னை சாகு படி செய்யப்பட்டு வருகிறது. இவைகள் தவிர சில சிறிய பெரிய நிலச்சுவான்தார்களுக்குக் கடன் வழங்காமல் சர்க் கார் பண்ணைகளிலிருந்து பொறுக்குக் கன்றுகள் மட்டும் வழங்கி 3,400 எக்கரில் தென்னை நடவு செய்யப்பட்டுள் ளது. ஆக மொத்தம் இதுவரை 7,871 எக்கரில் தென்னை சாகுபடி விஸ்தரிக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும் அடுத்த நிதியாண்டில் சுமார் 529 எக்கர் சர்க்கார் நிலங்களிலும், 1,500 எக்கர் பட்டா நிலங்களில் கடன் வழங்கியும், ஆக மொத்தம் 2,029 எக்கரில் தென்னை சாகுபடியினை விஸ்தரிக்கவும் திட்டமிடப்பட்டுள் ளது. இதற்காக 113 குடும்பங்களைக் குடியமர்த்துவதற் குத் தேவையான சர்க்கார் நிலங்களைப் பெற ஏற்கனவே தீவிர ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டு வருகின்றன.

இந்த அபிவிருத்தித் திட்டத்தின்கீழ் பயன்பெற விரும்புபவர்கள் தங்கள் விண்ணப்பங்களைத் தனித் துணை வேளாண்மை நெறியாளர், இராமநாதபுரம், அவர்களுக்கு அனுப்பி வைக்கவும். தென்னை சாகுபடிச் செய்யக் கடன் வழங்குதல் மட்டும் இராமநாதபுரம், திருவாடானை, பரமக்குடி, முதுகுளத்தூர், ஆகிய தாலுக்காக்களிலுள்ள பட்டாதார்களுக்கு மட்டுமே பொருந்தும்.

———

விவசாயச் செய்திக்கதிர்

K. M. சுந்தரம், T. ரகோத்தமராவ், விரிவினைப் பிரிவு, கோவை.

ராகி விளைச்சலை அதிகரிக்க—

பின்வரும் திருந்திய முறைகளைக் கடைப்பிடிப்பதன் மூலம் ராகியில் ஏக்கருக்கு 3,000 ராத்தலுக்கும் மேற்பட்ட விளைச்சல் பெறலாம் என்று கோவில்பட்டியில் நடந்த பரிசோதனைகளிலிருந்து தெரிகிறது. இதில் கடைபிடிக்கப்பட்ட சாகுபடி முறைகள் பின் வருமாறு:—

நாற்றங்கால் நன்கு பண்படுத்தப்பட்டு ஏக்கருக்கு 10 டன் தொழு உரமும் சுமார் 175 ராத்தல் கால்சியம் அம்மோனியம் நைட்ரேட்டும் இடப்பட்டது. பின் நடவுவயல் நன்கு உழுது பண்படுத்தப்பட்டு அதற்கு 10 டன் தொழு உரம் தவிர, கடைசி உழவின்போது 175 ராத்தல் கால்சியம் அம்மோனியம் நைட்ரேட், 110 ராத்தல் சூப்பர் பாஸ்பேட், 35 ராத்தல் மியூரியேட் அப்பொட்டாஷ் ஆகியவை இடப்பட்டன. நாற்றுக்கள் பிடுங்கி குலை நோய் தடுப்புக்காக, போர்டோக் கலவையில் முக்கி, எட்டு அங்குல இடைவெளியில் நடப்பட்டன.

நாற்று நட்டு ஒரு மாதத்திற்குப் பின், வியாதிகளால் பீடிக்காமலிருக்க "பைடோலான்" (Fytolan) மருந்து தெளிக்கப்பட்டு பூக்கும் தருணத்தில் சிரசான்-சுண்ணும்பு கலவை தூவப்பட்டது. மேற்கூறிய முறையில் சாகுபடி செய்யப்பட்ட நிலத்தில் ஏக்கருக்கு 1,470 கிலோகிராம் தானிய மகசூல் கிடைத்தது. இது சாதாரண மகசூலை விட 30 சதவீதம் அதிகம்.

ராகியைத் தாக்கும் வேர் அசுவினியை அழிக்க—

ராகியைத் தாக்கும் வேர் அசுவினியை அழிப்பதன் மூலம் ஏக்கருக்கு 400 கிலோகிராம் வரை கூடுதலான மகசூல் அடையலாம் என்று கோவில்பட்டி பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடந்த பரிசோதனைகளிலிருந்து தெரியவருகிறது. மங்கலான வெண்மை நிறமுடைய இப்பூச்சிகள் வேர்ப் பாகங்களில் கூட்டமாகத் தங்கி, சாற்றை உறிஞ்சுவதால் செடிகளின் வளர்ச்சி பாதிக்கப்படுகிறது. இப்பூச்சிகளை எண்டிரின் தெளிப்பு மருந்து அல்லது ஹெப்டாகுளோர் தூளை உபயோகித்தும் கட்டுப்படுத்தலாம். எண்டிரனை 0·02 சதவீத மருந்தாகவும் ஹெப்டாகுளோரை 6 சதவீதத் தூளாகவும் உபயோகிக்க வேண்டும். ஏக்கருக்கு 100 காலன் மருந்துக் கலவை அல்லது 30 ராத்தல் தூள் தேவைப்படும். மருந்தை வேர்ப் பாகத்திற்கருகில் மண்ணில் இடவேண்டும். மேற்கூறியபடி மருந்திட்டதால் கிடைத்த விளைச்சல் பின் வருமாறு :—

	ஏக்கர் விளைச்சல் கிலோ கிராம்.
மருந்திடாதது	1,420
எண்டரின் மருந்திட்டது	1,830
ஹெப்டாகுளோர் மருந்திட்டது	1,750

மருந்தை நட்ட மூன்றும் வாரத்தில் ஒரு முறையும், பின்னும் மூன்று வாரங்கழித்து மற்றொரு முறையும் இடவேண்டும்.

காய்கறிச் சாகுபடி குறிப்புகள்—

காய்கறிச் சாகுபடி திருப்திகரமாகவும் வெற்றிகரமாகவும் அமைய பின்வரும் குறிப்புகளைக் கடைபிடிக்க வேண்டியது அவசியம்.

*விதைப்பிற்குத் தூய்மையானதும் நன்கு முதிர்ந்து பருத்ததும் நல்ல முளைக்கும் தன்மையுடையதுமான விதைகளையே உபயோகிக்க வேண்டும்.

*நடவிற்கு முன் நாற்றுகளைப் பாரதியான் மருந்துக் கரைசலில் ($12\frac{1}{2}$ காலன் நீரில் ஒரு அவுன்சு மருந்து வீதம் கலந்து) முக்கி நடுவதன் மூலம் செடிகளை பூச்சிகளின் தாக்குதலிலிருந்து தவிர்க்கலாம்.

*கடைசி உழவிற்குமுன் தொழு உரம் அல்லது குப்பை உரம் இடவேண்டும்.

*கீரை போன்ற சிறிய விதைகளை 5 சதவீத டி.டி.டி. மருந்துத் தூளுடன் கலந்து விதைப்பதன் மூலம் எறும்பு மற்ற பூச்சிகளால் விதைகள் சேதமுருவண்ணம் பாதுகாக்கலாம்.

*விதைத்து அல்லது நாற்றுநட்டு ஒரு மாதத்திற்குப் பின் $12\frac{1}{2}$ காலன் நீரில் ஒரு அவுன்சு வீதம் பாரதியான் மருந்தைத் தெளிக்கவும். இது பூச்சிகள் செடிகளைத் தாக்கா வண்ணம் இருப்பதற்குதவுகிறது.

*விதைத்து அல்லது நாற்று நட்டு ஒரு மாதத்திற்குப் பின்னோ அல்லது செடிகள் ஒரு அடி வளர்ந்த பின்னோ களைகளை அகற்றுவது அத்தியாவசியம். களையகற்றி கொத்தியபின் மண் அணைப்பதும் அவசியம்.

*களையகற்றியபின் இரசாயன உரமிடவேண்டும். அமோனியம் சல்பேட்டை இருபிரிவாக, ஒரு பிரிவை நட்ட ஒரு மாதம் பின்னும், மற்ற பிரிவை பின்னும் ஒரு மாதத்திற்குப் பிறகும் இடவும். மற்ற உரங்களை விதைப்பு அல்லது நடவிற்கு முன் நிலத்திலிடவேண்டும்.

*இரசாயன உரமிட்டவுடன் தண்ணீர் விடுவது மிக அவசியம். அதிகமான அளவு தண்ணீர் விடக்கூடாது.

*பூச்சிகள் அல்லது நோய்களின் தாக்குதல் கண்டால் அருகிலிருக்கும் விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலர் அல்லது கிராம சேவகரை அணுகவும்.

*பூச்சி அல்லது பூசன மருந்துகள் தெளித்தலை அறுவடைக்கு இரண்டு வாரத்திற்கு முன்னதாகவே நிறுத்தி விடவேண்டும்.

பயிர்ப் பாதுகாப்பு சாதனங்களை ஒழுங்காக உபயோகிக்கவும்.

தெளிப்பிகள், தூவிகள் போன்ற பயிர்ப் பாதுகாப்பு சாதனங்களின் உபயோகம் விவசாயிகளிடையே பரவி வருகிறது. இச்சாதனங்கள் வெகு நாட்கள் வரை திருப்திகரமான முறையில் உழைப்பதற்கு இவற்றை ஒழுங்காகவும் ஜாக்கிரதையாகவும் உபயோகிக்க வேண்டியது அவசியம். இவற்றை உபயோகிப்பதில் கவனக்

குறைவாக இருப்பின் இவை பழுதடைய நேரிடுவதால் இவற்றைச் சரிப்படுத்த நேரமும், செலவும் வீணுகும். இதைத் தவிர்க்க பயிர்ப் பாதுகாப்பு சாதனங்களைச் சீராக உபயோகிக்க பின்வரும் குறிப்புகள் தரப்படுகின்றன.

*உபயோகிப்பதற்கு முன், எல்லாப் பாகங்களும் ஒழுங்காகவும், இறுக்கமாகவும் பொருத்தப்படுகின்றனவா என்பதைக் கவனித்து தேவையானுல் சரிப்படுத்த வேண்டும்.

*விசைத் தூவி அல்லது விசைத் தெளிப்பிகளில் தேவையான அளவு எண்ணை இருக்கிறதா என்று கவனிக்கவேண்டும்.

*மருந்துக் கரைசலை நன்கு வடிகட்டிய பிறகே உபயோகிக்க வேண்டும். இல்லாவிட்டால் இவற்றிலுள்ள தூசி போன்றவை துவாரங்களை அடைத்துக் கொள்ள நேரிடும். தூவும் கருவுகளில் மருந்துத் தூள் கட்டியாகி உள்ளே அடைத்துக் கொள்வதையும் தடுக்க வேண்டும்.

*உபயோகத்திற்குப் பின், தெளிப்பிகளிலுள்ள பாகங்கள் ஒவ்வொன்றையும் சுத்தமான நீரால் நன்ருக கழுவி உலர்த்திய பின்னே அறையில் வைக்கவேண்டும். தூவிகளில் உபயோகத்துக்குப்பின் உள்ளே ஒட்டிக் கொண்டிருக்கக்கூடிய மருந்துத் தூள்களை அகற்றிப் பின் உட்பாகங்களைத் துணியால் துப்புரவாகத் துடைக்க வேண்டும்.

*ஏதேனும் பாகங்கள் பழுதடைந்தால் அவற்றை உடனுக்குடன் அகற்றிப் புதிய பாகங்களைப் பொருத்த வேண்டும்.

*நகரும் பாகங்களுக்கு அடிக்கடி எண்ணெய் அல்லது கிரீஸ் தடவவேண்டும்.

*தெளிப்பிகள் அல்லது தூவிகள் பழுது பார்க்கப் படும்போது அவற்றின் பாகங்களைத் தரையில் வைக்கக் கூடாது. துணி, கோணிப்பை அல்லது தார்ப்பாயின் மேல் வைக்கவேண்டும்.

*எப்போதும் போதுமான அளவு இதரபாகங்கள் **(spare parts)** கைவசம் வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். அத்துடன் சாதனங்களைச் செப்பனிடப் பயன்படும் சிறிய ஆயுதங்கள் கொண்ட ஒரு பையும் அவசியம் இருக்க வேண்டும். இருந்தால்தான் ஏற்படும் பழுதுகளை உடனுக்குடன் செப்பனிட உதவியாயிருக்கும்.

*பயிர்ப் பாதுகாப்புச் சாதனங்கள் நீண்ட நாட்களுக்குத் தேவையில்லாமல் இருக்குமானுல் அவைகளின் பாகங்களைத் தனியாகப் பிரித்து வைப்பது நலமாயிருக்கும்.

*உங்கள் பயிர்ப் பாதுகாப்புச் சாதனங்கள் உங்களுக்கு நீண்டகாலம் உழைக்கவேண்டுமானுல் மேற் கூறியவற்றை மனத்திலிருத்தவும்.

விதைப் பரிசோதனை நிலையம்.

மண்ணிலுள்ள பயிர்ச்சத்துக்களை அறிய மண்ணைப் பரிசோதனை செய்வது போலவே விதையின் தூய்மை, முளைக்கும் தன்மை, ஈரம் ஆகியவற்றை அறிய விதைகளைப் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும். விதைகளை இவ்வாறு பரிசோதனை செய்வதற்காக விவசாயக் கல்லூரி

ஆராய்ச்சி நிலையத்திலுள்ள தாவரப் பிரிவில் விதைப் பரிசோதனை நிலையம் ஒன்று இயங்கி வருகிறது. விதைகள் இலவசமாகவே பரிசோதனை செய்யப்படுகின்றன. பரிசோதனைக்கு மாதிரிகள் அனுப்ப பின்வரும் முறைகளைக் கையாளவேண்டும்.

1. ஒவ்வொரு ரகத்திற்கும் ஒவ்வொரு மாதிரி எடுத்து அனுப்பவேண்டும்.

2. ஒரு பயிர் ரகத்திற்கு தோட்டக்கால், மானுவாரி, நஞ்சை ஆகிய வெவ்வேறு முறையில் சாகுபடி செய்யப்பட்டால் ஒவ்வொரு முறையில் சாகுபடியாகும் பயிருக்கும் தனித்தனியாக மாதிரி எடுத்தனுப்பவேண்டும்.

3. ஒரு பயிர் சாகுபடியாகும் பரப்பு அதிகமாயிருந்தால் 10 எக்கருக்கு ஒரு மாதிரி வீதம் எடுத்தனுப்பவும் வேண்டும்.

மூட்டைகள்.	எடுக்கவேண்டிய மாதிரிகள்.
1—5	ஒவ்வொரு மூட்டைக்கும் ஒரு மாதிரி.
6—30	மூன்று மூட்டைக்கு ஒரு மாதிரி (குறைந்தது ஐந்து மூட்டைகளிலிருந்தாவது). 30-க்கும் மேற்பட்டால் ஐந்து மூட்டைக்கு ஒரு மாதிரி (குறைந்தது பத்து மூட்டைகளிலிருந்தாவது).

அனுப்ப வேண்டிய மாதிரியின் எடை அளவுகள்.

		கிராம்.
1.	மக்காச் சோளம், நெல், கோதுமை, பீன்ஸ், பருத்தி, நிலக்கடலை போன்ற விதைகள்.	1,000
2.	சோளம், கம்பு, முள்ளங்கி ..	500
3.	வெங்காயம், பெர்சீம் போன்ற சிறு விதைகள்.	100
4.	முட்டைக்கோஸ், காலிபிளவர் போன்ற வற்றின் விதைகள்.	250

விதையிலுள்ள ஈரத்தின் அளவை அறிய விரும்பினுல் மேற்கொண்டு, தனியாக 100 கிராம்கள் விதை அனுப்ப வேண்டும். அனுப்பப்படும் விதைகளோடு பின்வரும் விவரங்களடங்கிய தாளும் அனுப்பப்பட வேண்டும்.

(a) மாதிரி எடுத்த தேதி .. .. மாதிரி எடுத்தவர்.
(b) அனுப்புவோர் பெயர் .. ..
(c) அனுப்புவோர் விலாசம் ..
(d) அனுப்பப்படும் விதை எந்த வகையைச் சேர்ந்தது.
(e) விதை பற்றிய குறிப்பு .. (மூலவித்து, கிராம சஹாயக் வித்து)
(f) மாதிரி எடுக்கப்பட்ட கூறின் எண் அல்லது விபரம்.
(g) ஒவ்வொரு கூறிலிருந்து எடுக்கப் பட்ட மாதிரியின் அளவுகள்.

பரிசோதனைக்கான விதைகளை அனுப்ப வேண்டிய விலாசம்.—

தாவர இயல் நிபுணர்,
விவசாயக் கல்லூரி
ஆராய்ச்சி நிலையம்,
கோவை-3.

நெல் விளையும் தஞ்சை மாவட்ட காவிரி டெல்டாப் பிரதேசங்களுக்குச் சாம்பல் சத்துள்ள உரங்கள் அவசியமா?

C. P. நடராஜன், B. Sc. & S. K. சௌந்தராஜன், B.Sc., *பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆடுதுறை.*

தழைச் சத்து (Nitrogen), மணிச்சத்து (Phosphorous), சாம்பல் சத்து (Potash), என்னும் இம் மூன்றும் பயிருக்கு வேண்டிய முக்கிய சத்துக்களாகும். இவற்றுள் தழைச் சத்து, மணிச் சத்தைப் போலவே சாம்பல் சத்து குறைவு காணப்படும் இடங்களிலும் கண்டு முதல் கணிசமான அளவு குறைந்து விடுகிறது. ஏனென்றால் பயிர் வளர்ச்சிக்கும் உற்பத்திக்கும் சாம்பல் சத்து கீழ்கண்ட வகைகளில் பெரிதும் பயன்படுகிறது.

1. பயிரின் வேர்ப்பாகங்கள், பயிர் வளர்ச்சிக்கும் உற்பத்திக்கும் தேவையான மற்ற சத்துக்களை எளிதாக உட்கொள்ளும் தன்மை பெற உதவுகின்றது, (2) நெல் மணிகளில் மாவுப் பொருள் உற்பத்தி செய்யப்பட உதவுகின்றது, (3) இலைகளில் பச்சயம் உற்பத்தியில் (Chlorophyll Synthesis) பங்கு கொள்கின்றது, (4) நெற்பயிரின் தண்டுகள் வலுவாக நின்று, பயிர் ஓரளவு சாயாத தன்மை பெறுதலுக்கும் உதவுகின்றது. (5) நெற்பயிர் நோய்களைத் தடுத்து நிற்கும் ஆற்றல் பெறுதலுக்கும்; இன்னும் இன்ன பிற செயல்களிலும் சாம்பல் சத்து பயன்பட்டு, பயிர் வளர்ச்சியிலும், உற்பத்திப் பெருக்கிலும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. எனவே சாம்பல் சத்து, பயிரின் இன்றியமையாத, அத்தியாவசியமான சத்துக்களில் ஒன்றாக விளங்குகின்றது.

ஆயினும் சாம்பல் சத்துள்ள இரசாயன உரங்கள் தஞ்சை மாவட்ட காவிரி டெல்டாப் பிரதேசத்தில் உள்ள நெல் பயிரிடப்படும் நிலங்களுக்கு ஆண்டு தோறும் போட வேண்டுமா என்பது பற்றி பிரச்சினை எழுந்துள்ளது. இந்நிலங்களில் இயற்கையிலேயே ஓரளவு சாம்பல் சத்து இருந்தாலும் தொடர்ந்து பயிரிடுதலால், இச்சத்து குறைகிறது. மணிச் சத்துப் போலன்றி, சாம்பல் சத்து எனப்படும் பொட்டாசியம் எளிதில் தண்ணீரில் கரைந்து பயிர்களுக்குக் கிடைக்காது நீக்கப்பட்டு விடுகிறது. தழைச்சத்து இரசாயன் உரங்களையும் மணிச் சத்து இரசாயன உரங்களையும் நாம் நிலத்திற்குப் போடுவது போல் இழந்த சாம்பல் சத்தை நிலம் திரும்பிப் பெறுவதற்கு சாம்பல் சத்து உரங்களையும் போடுவது அவசியம். மேலும், தழைச் சத்து, மணிச் சத்து முதலிய சத்துக்களை பயிர் அளவோடு உட்கொண்டு, பயிர் சத்துக்கள் சமநிலை அடையவும் (Balanced State of nutrients) சாம்பல் சத்துள்ள உரங்களையும், நிலங்களுக்கு போட வேண்டியதாய் இருக்கின்றது.

ஆயின், போடப்படும் சாம்பல் சத்து உரங்கள், உற்பத்தியில் பங்கு கொண்டு லாபகரமான கண்டு முதலை விவசாயிகள் பெற ஏதுவாக இருக்கவேண்டும். ஆடுதுறை விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் சென்ற 1952–53லிருந்து 12 வருடங்களாக நடத்தப்பட்டு வருகின்ற நிரந்தர உரப் பரிசோதனை (Permanent Manurial Experiment)யின் கீழ்க்கண்ட முடிவுகள் மூலம், தஞ்சை மாவட்ட காவிரி டெல்டாப் பிரதேசங்களில் நெற்பயிருக்கு சாம்பல் சத்தின் உபயோகத்தைப் பற்றியும், எப்போது எந்த சூழ்நிலையில் சாம்பல் சத்து இரசாயன உரங்கள் (பொட்டாஷ் உரங்கள்) நெற்பயிருக்குச் சிறந்த பயன் தரும் என்பது பற்றியும் தெரியவந்துள்ளது.

(1) தழைச்சத்தினை (Nitrogen) தொழு உரம், கம்போஸ்டு, பசுந்தாள் உரம் போன்ற எருக்களாக உபயோகப்படுத்துங்கால், சாம்பல் சத்து, அவ்வளவாகப் பயன் தருவதில்லை.

(2) தழைச் சத்தை, அமோனியம் சல்பேட்டாகவே போடும்பொழுது, கூடவே சூப்பர் பாஸ்பேட் உடன் பொட்டாசியம் சல்பேட்டும் இட்டால் தான் சாம்பல் சத்தின் பயன் கிடைக்கின்றது. அதிலும், குறுவைப் பயிரை விட, தாளடி கோ. 25 நெற் பயிருக்கு மேலே சொன்ன சாம்பல் சத்தின் பயன் அதிக அளவில் கிடைக்கின்றது. மேற்குறிப்பிட்ட பரிசோதனையில் ஒரு எக்கருக்கு 300 ராத்தல் அமோனியம் சல்பேட்டும், 375 ராத்தல் சூப்பரும் போட்டதில் கோ. 25 நெல் ரகத்திலிருந்து பன்னிரண்டு ஆண்டில் எக்கருக்கு சராசரி 2,900 ராத்தல் தானியம் கிடைத்தது. ஆனால் மேற்சொன்ன உரங்களுடன் எக்கருக்கு 125 ராத்தல் பொட்டாசியம் சல்பேட் உரமும் இடுவதால், 378 ராத்தல் நெல் அதிகமாக, அதாவது, எக்கருக்கு 3,278 ராத்தல் ஆக உயர்ந்தது. இதனால் உரச் செலவு போக எக்கருக்குச் சுமார் ரூ. 45.00 நிகர லாபம் கிடைக்கின்றது. ஆனால் இப்பயன், குறுவையில் ஏ.டீ.டி. 3 ரக நெல்லைப் பொறுத்தமட்டில், குறைந்து எக்கருக்கு பன்னிரண்டாண்டில் சராசரி சுமார் ரூ. 13 தான் நிகர லாபம் கிடைத்தது.

3. சாம்பல் சத்து உரமாகிய சல்பேட் ஆப் பொட்டாஷை ஆண்டுதோறும் நிலத்திற்குப் போடுவதால், மண்ணில் அமிலத் தன்மை கூடுதல் போன்ற பாதகமான விளைவுகள் (இந்தப் பன்னிரண்டாண்டில்) ஏற்படவில்லை.

மேலும், விவசாயிகளின் நிலங்களில் 1959–63-ல் நடத்தப்பட்ட உரப்பரிசோதனைகளும் ((Simple Fertiliser trials), தஞ்சை மாவட்டத்தில், சாம்பல் சத்து உரம் இரண்டாவது போகத்திற்கு குறிப்பாக, தழைச் சத்து உரமாகிய அமோனியம் சல்பேட்டும், சூப்பர் பாஸ்பேட்டும் போடும் பொழுது, சிறந்த பயன் தருவதாகக் காட்டுகின்றன. 1957-ல் அகில இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கழகத்தினரால் (Indian Council of Agricultural Research), தஞ்சை மாவட்டத்தில், நடத்தப்பட்ட "உர நிரூபன நிலப் பரிசோதனைகளிலும்" (Fertilser Demonstration Trials), ஒரு எக்கருக்கு 50 ராத்தல் பொட்டாஷ் உரம் போடுவதால், எக்கருக்கு 189 ராத்தல் கூடுதலான கண்டு முதல் கிடைத்ததெனத் தெரிகின்றது.

எனவே, விவசாயிகளுக்குப் பசுந்தாள், தொழு உரம், கம்போஸ்டு முதலிய எருக்கள் கிடைக்காதபோது, தழைச் சத்தை (Nitrogen) முழுதுமோ, அன்றி பெரும் பாலான பாகமோ, அமோனியம், சல்பேட்டாகப் போடும் பொழுது, கூடவே சூபர் பாஸ்பேட் உரமும் மற்றும், சாம்பல் சத்து உரமாகிய சல்பேட் ஆப் பொட்டாஷும் போட்டு அதிகப் பயனடையுங்கள். உங்கள் நிலத்தின் வளத்திற்கேற்ப பொட்டாஷ் உரத்தை எக்கருக்குச் சுமார் 50 ராத்தல் முதல் 125 ராத்தல் வரையிலும் போடுங்கள். குறிப்பாக தாளடி கோ. 25 நெல்லிற்கு இம்முறை சாலப் பொருந்தும். ஆனால் மேலே சொன்ன பயன்பெற, அமோனியம் சல்பேட்டுடன், சூப்பரும், மிக அவசியம் என்பதை விவசாயிகள் மறந்துவிடலாகாது.

மலைப் பிராந்திய பயிர்களில் வெட்டுப் புழு

(E. V. ஆபிரகாம் & M. D. பத்மநாபன்)

மலைப் பிராந்தியங்களில் பயிரிடப்படும் காய்கறிவகை களான உருளைக்கிழங்கு, முட்டைக்கோஸ், காலிபிளவர், காரட், நூல்கோல், பட்டாணி, பீன்ஸ் முதலியவற்றையும், பூண்டு, கொத்தமல்லி, பூச் செடிகள் முதலியவற்றையும் ஒரு வகை வெட்டுப்புழுக்கள் (Cutworm) அழித்து சேதப்படுத்துகின்றன. இப்புழுக்களில் பல வகைகள் காணப்படுகின்றன. அவைகளில் மூன்று இனங்கள்தான் (Agrotis ypsilon R, Agrotis Segetis S, Agrotis C, Nigrum H) மிக முக்கியமானவை.

இப்புழுக்கள் காய்கறி வகை பயிர்களை கடித்து சேதப் படுத்தி விவசாயிகளுக்கு நல்ல பலன் கிட்டாமல் செய்து விடுவதால் அவர்களுக்கு நஷ்ட மேற்படுகிறது.

இப்புழுக்கள் பகல் நேரங்களில் மண்ணினுள் மறைந் திருந்து இரவு வேளைகளில் வெளியில் வந்து பயிர்களின் தண்டுகளைக் கடித்து துண்டாக்கிப்போடுவதுடன் இலைகளையும் தின்று சேதப்படுத்துகிறது. மேலும் நன்ருக வளர்ச்சி யடைந்த முட்டைகோசை (Cabbage heads) குடைந்து சென்று உட்புறத்தை தின்று சேதப்படுத்துகிறது. உருளை கிழங்குகளையும் (Tubers) துளைத்து தின்று அதன் தரத்தை குறைத்து விடுகிறது.

பொதுவாக இப்புழுக்கள் ஜனவரி முதல் மார்ச் மாதம் வரை மிக அதிக அளவிலும், மற்றைய மாதங்களில் குறிப் பாக மழைக்காலங்களில் குறைந்தும் காணப்படுகின்றன.

இப்பூச்சியின் வளர்ச்சிக் காலம் (Life history) சுமார் 2 முதல் 3 மாதம் வரை நீடிக்கிறது. ஒரு தாய்ப் பூச்சி சுமார் 200 முதல் 300 வரை வெள்ளை நிறமான முட்டைகளை இலைகளின் அடிப்பாகத்திலும், தண்டிலும், மண்ணின் மேலும் இடுகிறது. பிறகு சுமார் 9 முதல் 12 நாட்கள் கழித்து இம் முட்டைகள் கறுப்பு நிறமாக மாறியபின் அதிலிருந்து புழுக்கள் வெளிவரும். இப் புழுக்கள் வளர்ந்து கூட்டுப்புழுவாக மாற சுமார் 5 முதல் 8 வாரமும், கூட்டுப் புழுவிலிருந்து வளர்ந்த தாய்ப்பூச்சி வெளி வர சுமார் 3 முதல் 5 வாரமும் ஆகும்.

ஒரு சிறிய விரோதிப் பூச்சியான (Trichogramma minutum'R') டிரைக்கோகரமா மைநியுட்டம் இதன் முட்டைகளை அழித்து தின்று ஓரளவு கட்டுப்படுத்துகிறது.

கடந்த நான்கு வருஷங்களில் கொடைக்கானல் மலைப் பகுதியில் இப்பூச்சிக்காக மருந்தடித்து பரிசோதித்து பார்த் ததில் ஹெப்டாக்குளோர் (Heptachlor) 6 சதவீதம் ஆல்டிரின் 5 சதவீதம், டி.டி.டீ. 5 சதவீதம் ஆகிய மருந்து களைத் தூவி இப்புழுக்களை தடை செய்யலாம் என்று கண்டு பிடிக்கப்பட்டிருக்கிறது. மேலே கூறப்பட்ட மூன்று மருந்துகளில் முதல் இரண்டு மருந்துகளும் அதிக பலன் கொடுக்கிறது. இம்மருந்துகளை ஒரு ஹெக்டருக்கு (2.471 ஏக்கர்) தூவ 28.5 கிலோ வீதம் தேவைப்படுகிறது. இம் மருந்துகளை உருளைக்கிழங்கு விதைக்கும்போதே அதன் பட்டங்களில் (Furrows) உரத்துடன் கலந்து போடலாம். நன்கு வளர்ந்த செடிகளில் சுற்றிலும் உள்ள மண்ணில் தூவி கலந்தும் விடலாம். மேலும் லெட் ஆர்சனேட் (Lead arsenate) 454 கிராம் + வெல்லப்பாகு 2 லிட் டர் + கோதுமை தவிடு 11.5 கிலோ + தண்ணீர் 9 லிட்டர் ஆகியவற்றை நன்கு கலந்து வயல்களில் பயிர் களின் நடுவே ஒரு ஏக்கருக்கு 2.5 கிலோ வீதம் போடுவ தாலும் (baiting) இப்புழுக்கள் அதிக அளவு இறந்து போகின்றன. டி.டி.டீ. 5 சதவீதம் ஆல்டிரின் 5 சதவீதம், ஹெப்டாகுளோர் 6 சதவீதம் ஆகிய இம்மருந்து களை ஒரு ஹெக்டருக்கு தூவ முறையே ரூ. 19, ரூ. 34 ரூ. 36 செலவாகிறது. தற்போது மார்க்கெட்டில் உள்ள மருந்துகளின் விலைகளை மனதில்கொண்டு பார்க்கும்போது டி.டி.டீ. 5 சதவீதம் மருந்து தூவுவதுதான் குறைந்த செலவாகிறது.

உரிய காலத்தில் விவசாயிகள் இப்பூச்சியை கவனித்து மேலே கூறப்பட்ட மருந்தடித்து நல்ல லாபம் அடைய லாம்.

அதிக மகசூலால் அதிக வருவாய் பெறும்
பெரிய தோட்டக்காரர்கள்
சிறந்த ஜாதி காய்கறி விதைகள் பெறுமிடம் :

ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்

இக்காலத்துக்குத் தகுதியான
நோய் அணுகா, அதிக மகசூல் தரும் கவர்ச்சிகர ஜாதி
வெண்டை

மிகப் பெரிய நீண்ட சதை பருத்த ருசி
மிகுந்த அதிசய ஜாதி
கொத்தவரை

ருசி மிகுந்த, கவர்ச்சிகரமான 14 வித புகழ் பெற்ற
கத்தரி

புகழ் பெற்ற பெரிய ரோஜா உருண்டை பல்லாரி
வெங்காயம்

இதர பலவித உயர்ந்த கோடை மிளகாய், முள்ளங்கி ஜாதிகள், பரங்கி, பூசணி, வெள்ளரி முதலான காய்கறி விதைகள், பழச் செடிகள், தென்னங் கன்றுகள், களை நாசினிகள்

கிடைக்குமிடம் :—

ராஜா பண்ணைத் தோட்டம்

தபால் பெட்டி எண் 1423, சென்னை-17.

தந்தி : RAJSEED போன் : 42262

தரமிக்க விளைவுக்குத் தக்கைப் பூண்டு

ப. பரமேசுவரன், வீ. நாராயணன், ஆ. க. கதிர்வேலு; அரசினர் கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணை, சிருகமணி.

திருச்சி மாவட்ட நன்செய் நிலங்கள் பெரும்பாலும் கோடை காலத்தில் தரிசாக விடப்படுகிறது. அல்லது சில பகுதிகளில் காய்கறிகள் பயிர் செய்யப்படுகிறது. மிகுந்த அளவில் காய்கறி பயிரிடவோ, கோடை நெல் சாகுபடி செய்யவோ பாசன வசதி கிடைப்பதில்லை. இங்கு நன்செய் நிலங்களில் பசுந்தாள் உரப் பயிர்கள் பயிரிடு தலும் மிகக் குறைவே. அதனல் விவசாயிகள் அனே வரும் தங்களுக்குத் தேவையான பசுந்தாள் உரத்தைப் பெறமுடியாமல் தழையுரம் ஏதும் இல்லாமலே நெல் சாகுபடி செய்கிருர்கள்.

சிறுகமணி அரசினர் கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில், கோடையிலும் நிலத்தைப் பயன்படுத்தும் வகையில் மேற் கொண்ட பரிசோதனையில் தக்கைப் பூண்டு பயிர் செய்த தில் நல்ல பலனைக் கொடுத்துள்ளது.

சிறுகமணி அரசினர் கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் சுமார் 10 ஏக்கர் பரப்பளவில் தக்கைப்பூண்டு பயிர் செய் யப்பட்டது. ஏக்கருக்கு நாற்பது ராத்தல் வீதம் மார்ச்— ஏப்ரல் மாதங்களில் விதை விதைக்கப்பட்டது. விதை நன்ருக முளைத்து வளர்ந்து மூன்று நான்கு மாதங் களில் ஏக்கருக்கு 9,000 கிலோவிலிருந்து 10,000 கிலோ கிராம் (எடை) வரை மகசூல் கொடுத்தது. ஒரு ஏக்கரில் கிடைத்த தக்கைப் பூண்டை சுமார் நான்கு ஏக்கர் நிலத் திற்குப் பசுந்தாள் உரமாகப் பயன்படுத்தலாம். கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் கிடைத்த தக்கைப் பூண்டு மகசூல் சுற்றுப்புறமுள்ள விவசாயிகளிடத்திலும் தக்கை பூண்டு பயிர் செய்யும் ஆசையை வளர்த்துள்ளது.

பயிர் செய்யும் வழிகளும் பருவங்களும்

1. கரும்பு.—முன் பட்டத்தில் நட்ட கரும்பு ஜனவரி அல்லது பிப்ரவரி மாதத்தில் அறுவடைக்கு வரும். இந்தப் பகுதியில் மார்ச்–மே மாதங்களில் போதிய நீர் வசதி இல்லாததால் பின்பட்டக் கரும்பு நடவு நல்ல பலனளிப்பதில்லை.

கோடை நெல் சாகுபடியும் சாத்தியமில்லை. ஆதலால் இந்த மாதங்களில் தக்கைப் பூண்டை வெற்றிகரமாகப் பயிரிடலாம். மே-ஜூன் மாதங்களில் தக்கைப் பூண்டைப் பிடுங்கிக் கம்போஸ்டு போட்டு பின்னர் உரமாக உபயோகிக் கலாம். அல்லது கால்வாய்களில் பாசனத்திற்கு நீர் வந்ததும் தக்கைப் பூண்டை அப்படியே மடித்து உழுது விடலாம். இதன் பின் பிரத்தியேகப்பட்டம் கரும்பு நடவு எடுத்துக்கொள்ளலாம். கரும்பு பயிர் செய்யும் நிலங்களில் கீழ்க்கண்ட மாற்றுப் பயிர் முறையை அனு சரிக்கலாம்.

முன்பட்டம் கரும்பு நடவு.		கரும்பு அறுவடை.	தக்கைப் பூண்டு.
ஜனவரி–பிப்ரவரி	..	ஜனவரி-பிப்ரவரி.	மார்ச்-ஜூன்.

பிரத்தியேகப்பட்டம் கரும்பு நடவு.	கரும்பு வெட்டு.	தக்கைப் பூண்டு. (விதைக்காக).
ஜூலை–ஆகஸ்டு	ஜூலை-ஆகஸ்டு.	அக்டோபர்—டிசம்பர்.
முன்பட்டம் கரும்பு நடவு. ஜனவரி-பிப்ரவரி.		

தக்கைப் பூண்டைப் பயிர் செய்து, மடக்கி உழுவதின் மூலம் கரும்புக்குத் தொழு எருவிடுதலையும் இரசாயன உரமிடுதலையும் குறைக்கலாம். நிலத்தின் தன்மை நன்ருக மாறுவதால் விளைச்சலும் அதிகமாகும்.

தக்கைப் பூண்டு விதை.—முதல் தடவை தக்கைப் பூண்டு விதையை விலை கொடுத்து வாங்கி விட்டால் பின் வரும் பருவங்களுக்கு விதை வாங்கச் செலவு செய்ய வேண்டியதில்லை. பிரத்தியேகப்பட்டம் கரும்பு அறு வடையானவுடன் செப்டம்பர்-அக்டோபர் மாதங்களில் தக்கைப் பூண்டை கரும்பு கட்டையழித்த நிலத்தில் விதைத்தால் தக்கைப் பூண்டு நன்கு வளர்ந்து இரண்டு மூன்று மாதங்களிலேயே நிறைய விதையைக் கொடுக்கிறது. இந்தப் பயிரிலிருந்து எடுத்த விதையை பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் விதைக்கப்பயன்படுத்த லாம். அல்லது வயல் வரப்புகளில் 20–25 நாட்கள் வயதான தக்கைப் பூண்டு நாற்றுகளை 1 அல்லது 2 அடி இடைவெளி விட்டு நட்டுத் தேவையான விதைகளை அடையலாம்.

2. நெல்.—இந்தப் பகுதியில் பாசனத்திற்கு ஜூன் மாதத்திற்கு மேல்தான் கால்வாய்களில் நீர் விடப்படு கிறது. பாசனத்திற்கு நீர் வந்ததும் ஒரு குறுவை, ஒரு தாளடி அல்லது ஒரு சம்பாவும் பயிர் செய்யப்படுகிறது. சம்பா அல்லது தாளடி அறுவடைக்குப் பின் கோடைக் காலத்தில் தக்கைப் பூண்டு பயிரிட்டு மூன்று அல்லது நான்கு மாத காலத்தில் அடுத்த நெல் சாகுபடிக்குத் தேவையான பசுந்தாள் உரத்தை அடையலாம்.

3. மேற்கண்ட இரு முறைகளை விட நெல், கரும்பு, தக்கைப் பூண்டு ஆகிய மூன்றையும் கீழ்க்கண்டவாறு சிறந்த முறையில் மாற்றுப் பயிர்களாகப் பயிரிடலாம்.

நெல்	கரும்பு முன்பட்டம்.	கரும்பு வெட்டு.	தக்கைப் பூண்டு.
ஜூலை—நவம்பர்.	டிசம்பர்—ஜனவரி.	பிப்ரவரி.	மார்ச்—ஜூன்.

தழை உரங்களில் தக்கைப் பூண்டே தலை சிறந்தது.

நன்செய் நிலங்களில் (ஆற்றுப் பாசனம்) போதிய வடிகால் வசதிக் குறைவாலும், மிகுந்த அளவு இரசாயன உரமிடுதலாலும் களர்த்தன்மை ஏற்படுகிறது. இந்தக் களர் நிலத்தைச் சீர் செய்ய தக்கைப் பூண்டு மிகச் சிறந்தது. மேலும் தக்கைப் பூண்டு பயறுவகைத்

[32–ம் பக்கம் பார்க்கவும்]

மேற்கு இந்திய செர்ரியிலிருந்து (WEST INDIAN CHERRY) தயாரிக்கக்கூடிய சில உண்ணத்தக்க பண்டங்கள்

(சி. ஆர். முத்துகிருஷ்ணன், கே. பி. பழனிசாமி, தோட்டக்கலைத் துறை, வேளாண் கல்லூரி ஆய்வுக் கூடம், கோயமுத்தூர்.)

மேற்கு இந்திய செர்ரியானது (West Indian Cherry) நெருக்கமுள்ள கிளைகளைக் கொண்ட ஓர் சிறிய மரம். இது உஷ்ணந்திர பிரதேசங்களில் நன்கு வளரும். இது கரீபியன் (Caribbean) பிரதேசத்தில் தோன்றியதாகக் கூறப்படுகிறது. 1945-ம் ஆண்டு இப் பழத்தின் உணவுக்கு உகந்த பாகமானது மிகுந்த அளவு வைட்டமின் "சி" அஸ்கார்பிக் அமிலம் (Ascorbic acid) உள்ளதாகக் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இதன் பிறகு இப்பழத்தின் முக்கியத்துவத்தை எல்லோரும் அறிந்தார்கள். இந்தச் செடியானது 1958-ம் ஆண்டு தென்னிந்தியாவுக்கு கொண்டுவரப்பட்டது. இது வேளாண்மைக் கல்லூரி ஆய்வுக் கூடத்தில் நன்கு வளர்கிறது.

இப்பழமானது மற்ற எல்லாப் பழங்களையும் விட பல மடங்கு அதிக வைட்டமின் "சி" கொண்டது. இதனை கீழ்காணும் அட்டவணையிலிருந்து காணலாம்.

சில முக்கியமான பழங்களின் வைட்டமின் "சி" கொள்ளும் சக்தி

எண்.	பழத்தின் பெயர்.	அஸ்கார்பிக் அமிலம் கொள்ளும் சக்தி (அளவு) (வைட்டமின் சி.)
(1)	(2)	(3)
1	மேற்கு இந்திய செர்ரி ..	1,704.2 மில்லி கிராம்/ 100 கிராம் ரசம். 1357.0 மில்லி கிராம்/ உணவுக்குஉவந்த பாகம்.
2	வாழைப்பழம்	1 டி
3	கேப் கூஸ் பரி (Capegoose berry).	49 டி
4	முந்திரிப்பழம்	248 டி
5	கொய்யாப்பழம்	375 டி
6	கொடி எலுமிச்சை ..	40 டி
7	எலுமிச்சம் பழம் ..	63 டி
8	மாம்பழம்	13 டி
9	ஆரஞ்சு	68 டி
10	பப்பாளிப் பழம்	46 டி
11	பைன் ஆப்பிள்	63 டி
12	மாதுளை	16 டி
13	பொமெல்லோ (Pommelo)	20 டி
14	ஸ்ட்ராபரி (Straw berry) ..	52 டி
15	டான்ஜரின் (Tangerine) .. (ஆரஞ்சு வகை)	38 டி
16	கிரேப் பழம் (Grape fruit) (ஆரஞ்சு வகை)	31 டி
17	திராக்ஷைப் பழம்	3 டி

மேற்கு இந்திய செர்ரி அதிக ரசமுடையதாக உள்ளது. மேற்கு இந்திய செர்ரி ரசத்தில் 2·3 சதவீதம் சர்க்கரையும், 1·41 சதவீதம் சிட்ரிக் அமிலமும் உள்ளது. வைட்டமின் சி-யைத் தவிர இது ஓர் கிலோ கிராம் உணவுக்குகந்த பாகத்திற்கு 1017 இன்டர் நேஷனல் அலகு (International Unit) வைட்டமின் "ஏ" கொண்டுள்ளது.

இப்பழத்தின் புளிப்பு காரணமாக இப்பழம் முக்கியத்துவம் அடையவில்லை எனத் தெரிகிறது. இப்பழங்கள் விரைவில் அழியக் கூடியதும், வெளியூர்களுக்கு எடுத்துச் செல்ல முடியாததுமாக உள்ளன. இக் காரணங்களுக்காக இப்பழங்களை தகுந்த முறையில் உபயோகப்படுத்த வேளாண்மைக் கல்லூரி, தோட்டக் கலைத்துறையில் பல ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்பட்டன. இந்த ஆராய்ச்சிகளிலிருந்து, இப்பழங்களிலிருந்து பழரசம், பழப்பாகு, ஊறுகாய் முதலியவைகள் செய்ய முடியும் என அறியப்பட்டது. மேற்கூறிய பொருள்களின் செய்முறைபற்றிய குறிப்புக்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:—

(i) மேற்கு இந்திய செர்ரி பழரசம் (West Indian cherry squash)—சொத்தை, கெட்டுப்போன பழங்களை நீக்கிவிட்டு தூசி, மருந்துக் கரைகளை நீக்க சுத்தமான குளிர்ந்த நீரில் பழங்களை கழுவ வேண்டும். பழங்களில் விதைகள் உள்ளன. ஆதலால் பழங்களை துருப்பிடிக்காத பதமுள்ள கத்தியினால் நீள பாகத்தில் வெட்டி விதைகளை மெதுவாக அப்புறப்படுத்தவேண்டும். பழச்சதை மாத்திரம் எடுத்துக்கொண்டு "பிளெண்டர்" (Blender) என்னும் யந்திரத்தில் போட்டு கூழ்போல் ஆக்குதல் வேண்டும். இந்தக் கூழை ரவை சல்லாத் துணியில் (Muslin cloth) போட்டு பிழிய வேண்டும். பழ ரசத்தை மாத்திரம் எடுத்துக்கொள்ளவேண்டும்.

இப்பழ ரசமானது குறைந்த அளவுள்ள அமிலம் உள்ளதால், கணக்கிட்ட அளவு சிட்ரிக் (citric) அமிலத்தைச் சேர்த்து பழரசத்தில் அமிலத்தின் அளவை குறித்த அளவில் நிறுத்த வேண்டும். கீழ் காணும் அளவுகளைக் கொண்டு (விகிதம்) நல்ல தரமான பழரசம் தயார் செய்யலாம்:—

பழரசம்	1,000 கிராம்.
சர்க்கரை	1,885 கிராம்.
சிட்ரிக் அமிலம் (citrie acid)	45 கிராம்.
சோடியம் பென்ஜோயேட் (Sodium benzoate).	1.4 கிராம்.
தண்ணீர்	1,070 கிராம்.

கலவையில் ஓர் பாகம் பழரசம், 3 அல்லது 4 பாகங்கள் தண்ணீர் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். நிறமாக உள்ள பழங்களை கெடாமல் பலநாட்கள் பாதுகாக்க சோடியம் பென்ஜோயேட் (Sodium benzoate) என்னும் மருந்தை 1,000 கிராம் பழ ரசத்திற்கு 0·35 கிராம் வீதம் உப

யோகிக்க வேண்டும். இவ்வாறு மருந்து கலக்கப்பட்ட பழங்களை கிருமியற்ற கண்ணடி பாட்டில்களில் ½ முதல் ¾ அங்குலம் மேலே இடம் விட்டு நிரப்ப வேண்டும். பிறகு காற்றுபுகாவண்ணம் கிரவுன் கார்க் (Crown cark) என்னும் கார்க்கினுல் அடைத்தல் வேண்டும். இவைகளை காய்ந்த குளிர்ந்த இடங்களில் வைத்தல் வேண்டும்.

(ii) மேற்கு இந்தியச் செர்ரி பழப் பாகு (Jam).—நன்கு பழுத்த, நிறமான பழங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பழரசம் தயாரிப்பதற்குக் கூறியதுபோலவே அவைகளை நன்ருகக் கழுவி விதை நீக்கவேண்டும். பழத்தின் தோலானது பழத்தின் சதையுடன் சேர்ந்துள்ளதால் இதனை நீக்குவது கடினம். விதைகள் நீக்கின சதையை பிளெண்டர் (Blender) என்னும் யந்திரத்தில் போட்டு கூழ்போல் ஆக்கவேண்டும்.

தரமான பழப்பாகு (Jam) செய்வதற்கு பழக்கூழ் 1 கிலோ கிராமுக்கு சர்க்கரை 1 கிலோ கிராம் தேவை.

அகலமான வாயுடைய பாத்திரத்தில் பழக்கூழை எடுத்துக் கொண்டு பாதி அளவு சர்க்கரையைச் சேர்க்க வேண்டும். இக் கலவையை மிதமான சூடுள்ள அடுப்பில் வைத்துக் கிளர வேண்டும். கலவை சிறிது கெட்டியானவுடன் மீதமுள்ள சர்க்கரையைச் சேர்த்து கிளற வேண்டும். இக் கலவை தகுந்த பதத்திற்கு (Consistency) வந்தவுடன் நெருப்பிலிருந்து இறக்க வேண்டும்.

இந்த சூடான பழப்பாகை கிருமியற்ற கண்ணடி பாட்டில்களில் காற்றுப் புகாவண்ணம் அடைத்தல் வேண்டும். மூடிகளிலுள்ள கிருமிகளைக் கொல்ல உடனடியாக கண்ணடி பாட்டில்களை தலைகீழாக வைத்தல் அவசியம். பாட்டில்கள் குளிர்ந்தபின் அவைகளை காய்ந்த குளிர்ந்த இடங்களில் வைத்தல் வேண்டும்.

(iii) மேற்கு இந்திய செர்ரி ஊறுகாய் (எண்ணெயில்) (Pickle in oil).—இதற்கு முற்றினதும் ஆனல் பழுக்காததுமான காய்களை எடுப்பது நல்லது. முன் கூறியது போலவே பழங்களைக் கழுவி சுத்தம் செய்து அகலமான வாயுடைய கண்ணடி ஜாடிகளில் போடவேண்டும். உப்புக் கரைசலின் நீரில் நூற்றுக்கு 10 பாகம் உப்பு இருக்கும்படி உப்பை பழத்துடன் சேர்த்தல் அவசியம். அப்பழங்களின் மேல் தோல், சதை முதலியவைகள் வெளிறிய மஞ்சள் நிறம் வரும் வரை அக் கலவையை (பழம் + உப்பு) வெய்யிலில் வைத்தல் வேண்டும். இதற்கு சுமாராக 5 முதல் 6 நாட்கள் வரை ஆகும்.

பிறகு கடுகு, வெந்தயம், பெருங்காயம், மிளகாய்தூள், மஞ்சள் பொடி இவைகளை எண்ணெயில் தாளித்து மேலே கூறப்பட்ட உப்பில் பதப்படுத்தப்பட்ட பழத்தில் சேர்க்கவேண்டும். இவைகளை நன்கு கலக்கவேண்டும். பிறகு எண்ணெயை ஊறுகாய்க்கு மேல் நிற்கும்படி ஊற்றவேண்டும். 2 அல்லது 3 வாரங்கள் கழித்து இவைகளை காற்றுப்புகாவண்ணம் ஜாடிகளில் அடைக்க வேண்டும்.

கீழ் காணும் அளவுகளைக்கொண்டு தரமான மேற்கு இந்தியச் செர்ரி ஊறுகாய் செய்யலாம்:—

பழம்	.. .. ..	1,000 கிராம்.
உப்பு (தூள் செய்தது)	..	250 கிராம்.
வெந்தயம்	.. ..	30 கிராம்.
கடுகு	.. ..	30 கிராம்.
பெருங்காயம்	.. ..	4 கிராம்
மிளகாய்த் தூள்	..	30 கிராம்
மஞ்சள் பொடி	.. ..	8 கிராம்

நல்லெண்ணெய் (ஊறுகாயின் மேற்பரப்பு மூடும் அளவுக்கு).

[30-ம் பக்கத் தொடர்ச்சி]

தாவர (Leguminous) இனத்தைச் சேர்ந்தது. தக்கைப் பூண்டின் வேரிலுள்ள முடிச்சுகள் காற்றிலுள்ள நைட்ரஜனை பயன்படுத்தி நிலத்தைச் சத்துள்ளதாக்குகிறது. தக்கைப் பூண்டு மற்ற பசுந்தாள் உரங்களைப் போல் சீக்கிரம் பருத்த தண்டுடன் மரம் மாதிரி ஆகி விடுவதில்லை. தக்கைப் பூண்டு அதிக நீர் இல்லாமலே சீக்கிரம் வளர்ந்து நல்ல மகசூலைக் கொடுக்கிறது. தக்கைப் பூண்டு சாகுபடி செலவு மிகவும் குறைவு. அக்டோபர்-நவம்பர் மாதங்களில் தக்கைப் பூண்டை விதைத்தால் மிகுந்த அளவில் நல்ல விதைகள் கிடைக்கின்றன. ஒரு ஏக்கருக்கு 150 முதல் 250 கிலோ வரையில் விதை கிடைக்கிறது. இதனுல் அதிக வருவாயும் கிடைக்க ஏதுவாகிறது.

திருச்சி மாவட்டத்தில் நன்செய் நிலங்களில் தக்கைப் பூண்டை கோடைக்காலத்தில் இலாபகரமாகப் பயிரிட முடியும் என்பதற்கு அரசினர் கரும்பு ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் கிடைத்த தக்கைப் பூண்டு மகசூலே சான்ருகும். இங்கு பயிர் செய்த தக்கைப்பூண்டு மிகுதியை பக்கத்து விவசாயிகளும் விரும்பி வாங்கி தங்கள் வயல்களுக்கு உபயோகப்படுத்தினர்.

தக்கைப்பூண்டு விதை கேட்டும் பலர் வந்தனர்!

பயிரிடும் வரவு செலவு (1 ஏக்கருக்கு).

செலவு	ரூ. பை.	வரவு.	ரூ. பை.
1. முன் செய் நேர்த்தி.	..		
2. விதையின் விலை 20 கிலோ.	13 50		
3. பின் செய் நேர்த்தி.	..	1. விதை—	ரூ. பை.
4 நீர் பாய்ச்சுதல்	..	ஏக்கருக்கு 200 கிலோ. (கிலோ ரூ. 0.67).	134 00
5. அறுவடை விதை.	25 00	அல்லது	
தழை உரம்	15 00	2. தழை உரம்—	
மொத்தச் செலவு	28 50 லிருந்து 38 50 வரை.	ஏக்கருக்கு 9,000 த்திலிருந்து 10,000 கிலோ வரை (100 கிலோ ரூ. 0.69 வீதம்).	69 00

தீவன அபிவிருத்தி திட்டம்

என். ராமசாமி, B.A., B.Sc. (Ag.), தீவன அபிவிருத்தி அலுவலர், சென்னை.

நமது கால்நடைகளை அபிவிருத்தி செய்ய நமது அரசாங்கம் பல சிறந்த திட்டங்களை ஏற்படுத்தி செயலாக்கி வருகிறது. ஆனால் கால் நடை இன விருத்தித் திட்டங்களில் கணிசமான பலன் அடைய அவைகளுக்குப் போதிய தீவனம் கொடுத்து வளர்க்க ஏற்ற வழி செய்ய வேண்டும். போதிய சிறந்த தீவனம் கொடுப்பதிலேயே கால்நடைகளில் 50 சத விகிதம் அதிக பலன் கிடைக்கும் எனத் தெரிகிறது.

மக்களின் உணவு பற்றுக்குறையே மிகவும் பெரிய பிரச்சினையாக உள்ள இக்காலத்தில் நமது கால் நடைகளுக்கு போதிய தீவனம் உற்பத்தி செய்ய வேண்டிய அவசியமும் இருக்கிறது. கால் நடைகள் நமது விவசாயத் தொழிலுக்கு மிகமிக அவசியம். கால் நடை நல்ல முறையில் இருந்தால் நமது விவசாயமும் அபிவிருத்தி அடையும். அத்துடன் மக்களுக்கும் சத்துள்ள ஆகாரம் அதிக அளவில் கிடைக்கும். ஆகவே கால் நடைத் தீவன உற்பத்தியை அதிகரிக்க சர்க்கார் பல திட்டங்களை வகுத்து செயலாக்கி வருகிறார்கள்.

இக்கால்நடை தீவன அபிவிருத்தித் திட்டம் மத்திய அரசாங்க உதவியுடன் இரண்டாவது ஐந்தாண்டுத் திட்ட காலத்தில் துவக்கப்பட்டு கேந்திர கிராம கால் நடை அபிவிருத்தித் திட்டத்துடன் செயலாக்கப்பட்டு வருகிறது. கேந்திர கிராமங்களில் உள்ள தரம் உயர்த்தப்பட்ட எல்லா கால் நடைகளுக்கும் போதிய அளவு சிறந்த தீவனம் உற்பத்திசெய்து அவைகளை நல்ல முறையில் வளர்க்க வேண்டும் என்பதே இத்திட்டத்தின் முக்கிய நோக்கமாகும்.

தற்சமயம் நமது கேந்திர கிராமங்களில் இத்திட்டத்தின் கீழ் நல்ல முறையில் மேய்ச்சல் தரைகள் ஏற்படுத்தி பாதுகாக்கவும், அதிகத் தீவனப் பயிர்களை உற்பத்தி செய்யவும், தீவனப் பயிர்களை நல்ல முறையில் சேகரம் செய்து சேதமில்லாமல் பயன்படுத்தவும் பல திட்டங்கள் ஏற்படுத்தி செயலாக்கப்பட்டு வருகின்றன.

மேய்ச்சல் தரை அபிவிருத்தி.

மிகவும் உபயோகமற்ற மேய்ச்சல் தரைகளைக் கூட சுற்றிலும் வேலி அமைத்துப் பல பகுதிகளாகப் பிரித்து, மேல் மண் கரைந்து போகாமல் தடுப்புக்கரை போட்டு கால் நடைகளை குறிப்பிட்ட காலங்களில் அளவோடு மேயவிட்டால், நல்ல முறையில் சீர்திருத்தலாம். மேலும் வசதியிருந்தால் உழவு செய்து கொழுக்கட்டை முதலிய நல்ல ரக புல் விதைகளை விதைத்தால் இன்னும் அதிகமாக மேய்ச்சல் வசதி செய்யலாம். இவ்விதம் மேய்ச்சல் தரைகளை அபிவிருத்தி செய்ய தீவன அபிவிருத்தித் திட்டத்தின் கீழ் கீழ்க்கண்ட திட்டங்கள் செயலாக்கப்பட்டு வருகின்றன.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் சர்க்கார் கால் நடைப்பண்ணை ஒன்றில் 100 ஏக்கரில் சிறந்த மேய்ச்சல் தரை ஏற்படுத்தப்படுகிறது. இவ்விதம் ஏற்படுத்தப்படும் மேய்ச்சல் தரைகள் விவசாயிகளுக்கு நல்ல முறையில் மேய்க் கால்களை ஏற்படுத்துவதற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டாக விளங்கும். மற்றும் இவைகள் விவசாயிகளுக்கு விதைகள் சேகரம் செய்து கொடுக்கவும் பயன்படும்.

கேந்திர கிராம கால் நடை அபிவிருத்தித் திட்டப் பகுதியில் உள்ள விவசாயிகள் நல்ல முறையில் மேய்ச்சல் தரை ஏற்படுத்தி பாதுகாப்பது எப்படி என அறிந்து கொள்ள ஆங்காங்கே 10 ஏக்கர் நிலத்தில் மாதிரி மேய்ச்சல் தரைகள் ஏற்படுத்தப்படுகின்றன. இவைகள் வருடம் ஒன்றுக்கு ஐந்து ஏற்படுத்தத் திட்டம் வகுக்கப்பட்டு இருக்கிறது. இம் மாதிரி மேய்ச்சல் தரைகளில் நல்ல வேலி அமைத்து மண் அரிப்பைத் தடுக்க கரைகள் அமைத்து நிலத்தை நன்ருகப் பயன்படுத்தி சிறந்த புல் விதைகளை விதைத்து, குறைந்தது நான்கு பிரிவுகளாகப் பிரித்து, கால் நடைகளை ஒவ்வொரு பகுதியாக மேயவிட்டு நல்ல முறையில் ஐந்து ஆண்டுகள் கண்காணிக்கப்பட வேண்டும். இதற்காக ஆகும் மொத்த சிலவில் மூன்றில் இரண்டு பாகத்தை ரூ. 1,300-க்கு மேற்படாமல் ஒவ்வொரு மாதிரி மேய்ச்சல் தரைக்கும் மானயமாக வழங்கப்படுகிறது.

இவ்விதம் ஏற்படுத்தப்படும் மாதிரி மேய்ச்சல் தரைகளைப் பார்த்து மற்ற விவசாயிகளும் நல்ல முறையில் மேய்க் கால்கள் அமைக்க ஊக்கம் அளிக்கப்படுகிருர்கள். தங்களுடைய நிலத்தில் மேய்க் கால் நிலங்களை நல்ல வேலி அமைத்து, கரைகள் போட்டு சிறந்த புல் விதைகள் விதைத்து, சீர்திருத்தம் செய்தால் ஏக்கருக்கு ரூ. 50 வரை மானயம் கொடுத்து ஊக்கம் அளிக்கப்படுகிருர்கள்.

தீவன பயிர்கள் உற்பத்தி.

மேய்ச்சல் தரைகளை திருத்துவதால் மட்டும் நம் தீவன பற்றுக்குறையை பூர்ணமாக தீர்த்துவிட இயலாது. நமது மாகாணத்தில் சிறந்த மேய்ச்சல் தரையில் கூட மேய்ச்சல் வசதி மூன்று அல்லது நான்கு மாதங்களுக்குத்தான் இருக்கும். மற்ற காலங்களில் கால்நடைகளுக்கு வேண்டிய தீவனங்களைப் பயிர் செய்யும் நிலத்தில் தான் உற்பத்தி செய்ய வேண்டும். மற்றும் பச்சைத் தீவனங்களை சரிவர கொடுத்து வந்தாலே 50 சதவிகிதம் அதிக பால் கிடைக்கும். பத்து ராத்தல் வரை பால் கொடுக்கும் பசுக்களுக்கு பசும் புல் தீவனமே போதும் என்றும் வேறு தீனி அவசியமில்லை என்றும் கருதப்படுகிறது.

விவசாயிகள் எவ்வளவு குறைவான நிலம் வைத்திருந்தாலும் கால் நடைகளை வளர்க்க வேண்டிய அவசியம் இருக்கிறது. விவசாயத்தில் கால்நடைகளின் வேலை மொத்தச் செலவில் கால்பாகத்திற்கு மேலாகிறது.

இந்த கால்நடைகளைச் சிறந்த முறையில் போஷித்து வளர்க்காவிட்டால் அவைகளின் வேலை செய்யும் திறன் குறைகிறது. அதனால் நான்கு வேலை எருதுகள் வேண்டிய இடத்தில் ஆறு எருதுகள் தேவைப்படுகின்றன. இதனால் விவசாயத்தில் மேலும் செலவு அதிகமாகிறது. ஆகவே, எவ்வளவு குறைந்த நிலமாக இருந்தாலும் வேலைக்காகவும் பால் கறக்கவும் வைத்திருக்கும் கால்நடைகளுக்குப் போதிய தீவனம் நிலத்தில் ஒரு பகுதியில் உற்பத்தி செய்து கால் நடைகளை நன்றாக வளர்த்தால் விவசாயத்தில் அதிக லாபமே கிடைக்கும்.

பல தீவனப் புல்வகைகளையும், தீவனப்பயிர்களையும் நிலத்தில் பயிர் செய்தால் நிலத்தின் தரமும் உயர்கிறது. மற்ற உணவுத் தான்யப் பயிர்களுடனும் தீவனப் புல் வகைகளை மாற்றிப் பயிரிடுவதால் உணவு தான்ய உற்பத்தியில் அதிக மகசூல் கிடைக்கிறது என்பது ஆராய்ச்சி வாயிலாகத் தெரியவருகிறது.

இவ்வித நன்மைகளை உத்தேசித்து தீவனப் பயிர்களை அதிகம் உற்பத்தி செய்ய குறிப்பாக கேந்திர கிராம வட்டாரங்களில் உள்ள விவசாயிகளுக்கு அதிக ஊக்கமளிக்க, தீவனப் பயிர் விதைகளையும், புல் நாற்றுகளையும், பாதி விலையில் விநியோகம் செய்யப்படுகிறது.

மற்றும், இரண்டு சாகுபடிக்கு இடையில் நிலம் காலியாக உள்ள காலத்தில் சணப்பு, பனிப்பயிர் முதலிய குறுகிய காலத் தீவனப் பயிர்களை பயிர் செய்ய ஏக்கர் ஒன்றுக்கு ரூ. 10 மான்யம் கொடுத்து ஊக்கமளிக்கப்படுகிறது. நெல் வயல்களில் நெல் அறுவடைக்கு ஒரு வாரத்திற்கு முன் சணப்பு அல்லது பனிப்பயிர் விதைகளை விதைக்கலாம். நெல் அறுவடை ஆனதும் இவை நன்றாகக் முளைத்து வளரும். நிலத்தை உழுது தோட்டக்கால் பயிராகவும் பயிர் செய்யலாம். சணப்பு 35 அல்லது 40 நாட்களில் அறுவடை செய்து தீவனமாக கொடுக்க உதவும். அல்லது உலர வைத்து கட்டுகளாக கட்டி சேமித்து வைத்து வைக்கோலுடன் கலந்தும் கால்நடைகளுக்கு கொடுக்க மிகவும் சத்துள்ள தீவனமாகும். பனிப்பயிரை இரண்டு அல்லது மூன்று முறை அறுவடை செய்தோ அல்லது மேய்த்த பின்னோ நிலத்தில் உழுது விட நிலத்திற்கும் நல்ல உரமாகும்.

மற்றும் மிகவும் சத்துள்ள தீவனப் புல் வகைகளாகிய கினிப்புல், எருமைப் புல், யானைப்புல், குதிரை மசால் முதலியவைகளைப் பயிரிடவும் விவசாயிகள் ஊக்கமளிக்கப்படுகிறார்கள். இவைகளை தோட்டங்களில் நல்ல உரமிட்டு பயிர் செய்தால் மூன்று அல்லது நான்கு ஆண்டுகள் வரை வைத்திருக்கலாம். தினம் பசும் புல் தீவனம் கால்நடைகளுக்குக் கிடைக்க வசதி இருக்கிறது. கோவை மாவட்டத்தில் இம்முறை மிகவும் கையாளப்பட்டு வருகிறது. எல்லா விவசாயிகளும் இவைகளை பயிர் செய்து பயனடைய ஊக்கமளிக்க, புல் வகைகள் நல்ல முறையில் உற்பத்தி செய்து, பாதுகாத்து கால் நடைகளுக்கு உபயோகித்து வந்தால் செண்ட் ஒன்றுக்கு ரூ. 2 வீதம் மான்யம் வழங்கப்படுகிறது. இதற்கு குறைந்தது ஐந்து செண்ட் பயிர் செய்ய வேண்டும். அதிகமாக 50 செண்ட் வரை பயிர் செய்ய மான்யம் வழங்கப்படுகின்றது.

தீவன சேமிப்பு முறை.

நமக்கு மழைக்காலங்களில் அதிகமாக பச்சைத் தீவனம் கிடைக்கிறது. அச்சமயம் இதை உலரவைத்து பதம் செய்வதும் சிரமம். இவைகளைக் குழிகளில்போட்டு மூடி பதம் செய்து வைத்துக்கொண்டால் பச்சைத் தீவனம் அதிகம் கிடைக்காத கோடைகாலங்களில் கால்நடைகளுக்கு மிகவும் சத்துள்ள உணவாகப் பயன்படுகிறது. மற்றும் மழை காலத்தில் அறுவடையாகும் ராகி தாள் உலர வழியில்லாமல் மிகவும் சேதம் ஏற்படுகின்றது. இவைகளையும் கதிர்களை அறுத்தவுடன் அறுவடை செய்து குழிகளில் போட்டு மூடி சேமித்து வைத்தால் கோடை காலத்தில் சிறந்த தீவனமாக பயன்படுகிறது. இவ்விதம் தீவனங்களைப் பச்சையாகப் பதம் செய்வதற்கு சைலேஜ் என்று செல்கிறோம். தற்சமயம் நம் விவசாயிகள் அதிகமாக சைலேஜ் செய்து பயனடைவதில்லை. விவசாயிகளுக்கு இதில் ஊக்கமளிக்க இத்திட்டத்தின் கீழ் சைலேஜ் குழிகள் வெட்டிக் கொள்வதற்கு மான்யம் கொடுக்கப்படுகிறது. குழிகள் வெட்டி அதன் பக்கங்களில் செங்கல்லால் கட்டுவதற்கு ரூ. 400-க்கு மேற்படாமல் மான்யம் கொடுக்கப்படுகிறது.

சைலேஜ் செய்யும் முறை.

தேவைக்குத் தகுந்தாற்போல் மேட்டுப்பாங்கான இடத்தில் குழி வெட்டிக் கொள்ள வேண்டும். குழியில் பக்கங்களும் அடித்தளமும் சமமாக இருக்க செங்கல்லால் கட்டிடம் கட்டிக்கொள்ளலாம். நமது தேவைக்கு தகுந்தாற்போல் குழிகள் இருக்கலாம். 12 அடி × 8 அடி × 5 அடி குழிகள் சாதாரணமாக விவசாயிகளுக்குப் போதுமானதாகத் தெரிகிறது. சுமாராக ஒரு வண்டி தீவனத்திற்கு (540 கிலோகிராம்) குழியில் 20 கன அடி பாகம் தேவைப்படும். குழியை சுத்தம் செய்து கொண்டு அவ்வப்பொழுது வெட்டிய பச்சைத் தீவனங்களை போட்டு சமமாகப் பரப்ப வேண்டும். ஒவ்வொரு வரிசை பரப்பிய பின்னரும் வசதி இருந்தால் உப்பும், வெல்லப் பாகும் தனித்தனியே தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்கலாம். ஒரு வண்டி தீவனத்திற்கு 1 ராத்தல் உப்பும், 5 ராத்தல் வரை வெல்லப்பாகும் போடலாம். தீவனத்தைப் பரப்பும் போது நன்றாக மிதித்து இடைவெளி எதுவும் ஏற்படாமல் கெட்டியாக்க வேண்டும். தரை மட்டம் வரை இவ்வாறு நிரப்பிய பின்னர் மாடுகளை விட்டு மிதிக்க விடலாம். பின்னர் தரை மட்டத்திற்கு மேல் தீவனத்தை இரண்டு பக்கமும் சரிவுள்ளபடி 6 முதல் 8 அடி உயரம் அடுக்க வேண்டும். அதன் மேல் கழிவடைந்த தீவனங்களைப் போட்டு மூடி ஈர மண்ணைக் கொண்டு, காற்றுப் புகா வண்ணம் மூடிவிடவேண்டும். அவ்வப்போது குழிகளில் மூடிய பகுதி வெடிப்பு ஏற்பட்டால் பூசிவிட்டுப் பாதுகாத்து வரவேண்டும். இவ்விதம் பதம் செய்த தீவனத்தை 3 மாதங்கள் விட்டு எடுத்து உபயோகப்படுத்தலாம்.

குழியிலிருந்து எடுத்த தீவனம் பச்சை கலந்த பொன் நிறமுடையதாகவும், வேகவைத்த இலையைப் போலவும் இருக்கும்.

புஞ்சை நிலப் பிரதேசங்களில் சோளத் தட்டை போன்ற தீவனங்கள் கால்நடைகளுக்கு முக்கிய தீவனமாக உபயோகப்படுகின்றன. இவைகளை முழு நீளத்துடன் கால்நடைகளுக்கு கொடுப்பதால் அதிக சேதம் ஏற்படுகிறது. இத் தட்டைகளை ஒரு அடி நீளத்திற்கு சிலர் துண்டித்துப் போடுகிறார்கள். ஆனால் இதிலும் சேதம் ஏற்படுகிறது. அவைகளை சிறு துண்டுகளாக வெட்டிப் போட்டால் கழிவு இல்லாமல் மாடுகள் சாப்பிட்டுவிடும். இதற்கென்றே தட்டு வெட்டும் இயந்திரங்கள் இருக்கின்றன. சிறு விவசாயிகள், கையில் சுற்றும் தட்டு வெட்டும் இயந்திரங்களை வாங்கி, உபயோகித்து தீவனத்தை சிறு துண்டுகளாக வெட்டி மாடுகளுக்குக் கொடுக்கலாம். இந்த இயந்திரத்தின் விலை சுமார் ரூ. 160 முதல் ரூ. 170 வரை ஆகும். விவசாயிகள் இந்த இயந்திரங்களை வாங்கி பயனடைய, ஊக்கமளிக்க ஒரு தட்டு வெட்டும் இயந்திரம் வாங்கினால் பாதி விலையை ரூ. 80-க்கு மேற்படாமல் மான்யமாக கொடுக்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருக்கிறது. இவைகளை வாங்க அந்தந்தக் கேந்திர கிராம கால்நடை டாக்டர் உதவி செய்வார்.

முடிவாக கால்நடைகள் நன்றாக பராமரிக்கப்பட்டு வந்தால்தான் விவசாயத்தில் நல்ல பலன் கிடைக்கும் என்பது நமது விவசாயிகளுக்குப் தெரியாததல்ல ; ஆனாலும் அவர்களுக்கு உடனுக்குடன் நல்ல வருவாய் கொடுக்கும் உணவு தான்யம், மற்றும் கரும்பு, பருத்தி போன்ற பயிர்களைச் செய்வதிலேயே நாட்டம் அதிகமிருக்கிறது. கால்நடைகளுக்குப் போதிய தீவன உற்பத்தி செய்ய அவ்வளவு நாட்டமில்லை. இதனால் நாளடைவில் கால்நடைகளின் திறன் குறைந்து அதனால் விவசாயத்திலும் லாபம் குறைகிறது. சத்துள்ள ஆகாரங்களாகிய பால், தயிர், வெண்ணை இவைகளும் போதிய அளவு கிடைப்பதில்லை. மற்றும் தரம் உயர்த்தப்பட்ட கால்நடைகளும் போதிய சத்துள்ள தீவனமின்மையால் எதிர் பார்க்கப்பட்ட பலனளிக்க முடிவதில்லை. இதை உணர்ந்தே, சர்க்காரில் தீவன உற்பத்தியைப் பெருக்க பல திட்டங்களை வகுத்து செயல்படுத்தி வருகிறார்கள். விவசாயிகள் இத்திட்டங்களை நன்கு பயன்படுத்திக் கொண்டு தங்களுடைய கால்நடைகளுக்கு வேண்டிய நல்ல தீவனங்களை தாங்களே உற்பத்தி செய்துக் கொள்ள முன் வந்து தாங்களும் பயனடைந்து நாட்டிற்கும் சுபிட்சத்தை ஏற்படுத்த வேண்டும்.

கனிகளுக்கும் காய்கறிகளுக்கும் மெழுகுப் பதன முறை*

மைசூரிலுள்ள மத்திய உணவுத் தொழில் நுட்ப ஆராய்ச்சி நிலையம் கண்டுபிடித்துள்ள மெழுகுப் பூச்சுப் பதன முறையானது இந்நாட்டில் பழவகைகள், காய்கறிகள் ஆகியவற்றின் விற்பனையில் ஒரு புரட்சியையே ஏற்படுத்தி விடக்கூடும்.

எல்லா வகையான பழவகைகள், காய்கறிகள் ஆகியவை விஷயத்தில் அதிவேகத்தில் விரிவான முறையில் பரிசோதனைகள் நடத்திப் பார்க்கப்பட்டதில், மாம்பழம், ஆரஞ்சு போன்ற பழங்களையும், உருளைக்கிழங்கு, தக்காளி போன்ற காய்கறிகளையும் மெழுகுப்பூச்சு கொடுத்து பதனம் செய்து பல நாட்கள் கெடாமல் அவற்றைப் பாதுகாக்க முடியும் எனத் தெரிய வந்திருக்கிறது. இதன் பலனாக, விவசாயிகள் தாங்கள் உற்பத்தி செய்யும் பழங்களையும், காய்கறிகளையும் அதிக தூரங்களிலுள்ள மார்க்கெட்டுகளுக்கு சேதமின்றிப் பந்தோபஸ்தாக அனுப்பிவைப்பது சாத்தியமாகிறது. விவசாயி தாம் உற்பத்தி செய்யும் பழங்களையும் காய்கறிகளையும் அறுவடைக்குப் பின் உடனடியாக விற்பனை செய்துவிட வேண்டிய அவசியமில்லை. மெழுகுப் பதன முறை சுலபமானதாக இருப்பதோடு மலிவானதாகவும் இருக்கிறது. எந்த ஒரு விவசாயியும் தம்முடைய தோட்டத்திலேயே பழங்களுக்கும் காய்கறிகளுக்கும் சுலபமாக மெழுகுப் பூச்சுக் கொடுக்க முடியும். மாம்பழம், ஆரஞ்சு, ஆப்பிள் போன்ற பழங்கள் விஷயத்தில் 100 பழங்களுக்கு மெழுகுப் பூச்சுக்கொடுக்க 13 பைசாவுக்கும் குறைவாகவேதான் செலவாகும். 100 வாழைப்பழங்கள் கொண்ட ஒரு குலைக்கு சுமார் 6 பைசாவுக்கு மேல் செலவாகாது.

மாம்பழம், ஆப்பிள், ஆரஞ்சு, எலுமிச்சை, வாழைப்பழம், திராக்ஷை போன்ற எல்லா வகைப் பழங்களுக்கும், உருளைக்கிழங்கு, தக்காளி முதலிய காய்கறிகளுக்கும் லாபகரமான முறையில் மெழுகுப் பூச்சுக் கொடுக்கலாம்.

உபயோகிக்கப்படும் மெழுகுக் குழம்பின் ரகத்தைப் பொறுத்து மாம்பழங்களின் சேமிப்புக் காலம் 3 முதல் 10 நாட்கள் வரையிலும், மழைக் காலத்தில் ஆரஞ்சுகளின் சேமிப்புக் காலம் 4 முதல் 8 நாட்கள் வரையிலும், குளிர் காலத்தில் 12 முதல் 14 நாட்கள் வரையிலும், ஆப்பிள்களின் சேமிப்புக் காலம் 14 முதல் 33 நாட்கள் வரையிலும், வாழைப்பழங்கள் விஷயத்தில் 4 முதல் 8 நாட்கள் வரையிலும், திராக்ஷை விஷயத்தில் 6 முதல் 8 நாட்கள் வரையிலும், உருளைக்கிழங்குகள் விஷயத்தில் 14 முதல் 18 நாட்கள் வரையிலும், தக்காளி விஷயத்தில் 6 முதல் 8 நாட்கள் வரையிலும் அதிகமாகியிருக்கிறது என்பதாக இந்நிலையத்தில் நடத்தப்பட்டுள்ள சோதனைகளிலிருந்து தெரியவருகிறது.

மெழுகுப் பதன முறை.

மைசூரிலுள்ள மத்திய உணவுத்தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சி நிலையம் 12 சதவிகிதம் வரையில் மெழுகுச் செறிவுள்ள மெழுகுக் குழம்புகளைத் தயாரித்திருக்கிறது. பழங்களுக்கும் காய்கறிகளுக்கும் மெழுகுப் பூச்சுக் கொடுக்கப்படுவதற்கு, இக்குழம்பில் 3 சதவிகிதம் மெழுகுச் செறிவு இருக்கக் கூடியபடி அதனுடன் தண்ணீர் கலந்து கொள்ள வேண்டும்.

பின்னர் பழங்களையும், காய்கறிகளையும், அந்த மெழுகுக் குழம்பில் அரை நிமிஷத்திலிருந்து ஒரு நிமிஷம் வரை மூழ்கவைத்து, எடுத்து, நிழலில் உலர வைக்க வேண்டும்.

சாதாரணமாய் 10 நிமிஷம் முதல் 15 நிமிஷத்துக்குள் பழம் உலர்ந்து, அதன் தோல்மீது மெல்லிய மெழுகுப் பூச்சு படிந்து விடுகிறது. மெழுகில் தோய்க்கப்பட்ட பழங்கள் உலர வைக்கப்படும்போது ஓரிரு முறை திருப்பி வைக்கப்பட வேண்டும். அப்போது மெழுகுக் குழம்பு பழத்தின் மேல்பாகம் முழுவதிலும் ஒரே சீராகப் பரவி விடுகிறது.

இவ்வாறு பெருமளவில் மெழுகுப் பூச்சுக் கொடுப்பதற்குப் பொருத்தமான இயந்திர சாதனமொன்றையும் இந்நிலையம் உருவாக்கியிருக்கிறது.

பலவகைப்பட்ட பழங்களுக்கும், காய்கறிகளுக்கும் உபயோகிப்பதற்கேற்றபடி பூஞ்சண நாசினிகள், அவலரக்கு போன்ற இதர பொருள்களையும் கலந்து பல்வேறு வகையான மெழுகுக் குழம்புகளை இந்நிலையம் தயாரித்திருக்கிறது. பூஞ்சண நாசினிகளும், அவலரக்கும் சேர்க்கப்படுவதால், பழம் சேமித்து வைக்கப்படும்போது நல்ல பாதுகாப்பு ஏற்படுவதோடு, பார்வைக்கும் பழம் மிகப் பளபளப்பாக இருக்கும்.

மெழுகுப் பூச்சுக் கொடுக்கப்பட்ட பழத்தை அருந்துவதற்கு முன் கழுவவேண்டிய அவசியமில்லை. இத்தகைய பழங்கள் நல்ல பளபளப்பாக இருப்தால் அவற்றின் மார்க்கெட் மதிப்பும் அதிகரிக்கிறது. குளிர் பதனக் கிடங்குகளில் வைத்திருக்கப்படும்போதுகூட, மெழுகுப் பதனம் செய்யப்பட்ட பழங்களும் காய்கறிகளும் பதனம் செய்யப்படாதவற்றைவிட நீண்ட காலம் கெடாமல் இருக்கின்றன எனவும் தெரிய வந்திருக்கிறது.

இந்த மெழுகுப் பதன முறை பெருமளவில் பின்பற்றப்பட்டால், இந்நாட்டின் சர்க்கரைத் தொழிலுக்கும் அது உதவியாக இருக்கும். இப்போது வீணுகிப் போகிற கரும்பு மெழுகானது பழங்களின் மேல் பூசுவதற்கான மெழுகுக் குழம்பு தயாரிப்பதற்கு மிகவும் ஏற்றதாகும். எனவே, 9 முதல் 10 கோடி ரூபாய்வரை மதிப்புள்ள கரும்பு மெழுகை இந்த வகையில் பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும். இதன் மூலம் சர்க்கரைத் தொழிலுக்குக் கூடுதல் வருமானம் கிடைக்கும்.

இப்போது மைசூர் நிலையம் 12 சதவிகிதம் மெழுகுச் செறிவுள்ள குழம்பை காலன் ஒன்றுக்கு ரூ. 10 வீதம் சப்ளை செய்கிறது. ஒரு காலன் குழம்பைக் கொண்டு 5,000 முதல் 6,000 பழங்களுக்கு மெழுகுப் பூச்சுக் கொடுக்கலாம்.

* மூலம்—பிரஸ் இன்பர்மேஷன் பீரோ, இந்திய அரசாங்கம்.

பணம் தரும் சிகரி பயிர்

ஜெ. சந்திரமோகன், பி.ஏ., எம். எஸ்ஸி., ஏஜி., உதவி வேளாண்மை வல்லுனர், பவானிசாகர்.
ஜி. துளசிதாஸ், பி. எஸ்ஸி., எம்.எஸ்ஸி., ஏஜி., தாவர நூல் விரிவுரையாளர்,
வேளாண் கல்லூரி, கோவை.

சிக்ரி என்னும் உற்பத்திப் பொருள், காபியோடு கலப்பதற்கு உபயோகிக்கப்படுகிறது. "சிக்கரியம் இன்டிபஸ்" (Chichorium intybus) என்று சொல்லப்படும் சதைப்பாங்கான வேரிலிருந்து சிக்ரி எடுக்கப் படுகிறது. சிக்கரிப் பயிர் வகை "கம்போஸிடே" (Compositae family) என்னும் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. இந்தியாவில் இப்பொழுது சிக்கரிக்கு ஏற்பட்டிருக்கும் அதிக கிராக்கியினுல் சிக்கரிப் பயிர் சாகுபடி மிகவும் முக்கியத்துவம் பெற்றிருக்கிறது. இப்பொழுது நம் தேவையில் பெரும் பகுதியை வெளி நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்து கொண்டிருக்கிறோம். சிக்கரிப்பொடி சராசரி 1,500 டன்களுக்கு மேலாகவே வருடாவடரும் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது. இதுபோக 250 டன்கள் சிக்கரி கிழங்குகளும் 7,500 கிலோகிராம் சிக்கரி விதைகளும் இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றன. வருடாவருடம் நம் அரசாங்கம் 15 லட்சம் ரூபாய் அந்நிய செலவாணியாக சிக்கரிக்கு செலவிடுகிறது. சிக்கரிப் பயிரை அதிக அளவில் சாகுபடி செய்வதற்கு முயற்சிகள் எடுக்கப்படுகின்றன. அந்நிய செலவாணியை மிச்சப்படுத்துவதோடு, விவசாயிகளுக்கும் உபரி வருமானம் கொடுக்கக் கூடிய பயிரானதால் சிக்கரியின் உற்பத்தியைப் பெருக்குதல் அவசியமாகிறது.

"சிக்கரியம் இன்டிபஸ்" என்பதன் ஆரம்ப உற்பத்தி ஸ்தலம் உலகத்தின் சம சீதோஷ்ண மண்டலத்தைச் சார்ந்ததாகும். இவைகள் பஞ்சாபிலும், ஆந்திரப் பிரதேசத்திலும் உள்ள கழனிகளிலும் சாலேப்புறங்களிலும் அதிகமாக வளர்ந்திருப்பதைக் காணலாம். அங்கு இந்த பயிருக்கு காசினி, கசினி, கச்னி எனப் பலவாருகப் பெயர் வழங்கி வருகிறது. சிக்கரிப் பயிர் ஒரு நூற்றுண்டிற்கு மேலாக பிரிட்டன், பெல்ஜியம், பிரான்ஸ், நெதர்லாந்து தென் ஆப்பிரிக்கா முதலிய நாடுகளில் பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. மேற் சொன்ன நாடுகள்தான் சிக்கரி உற்பத்தியில் பிரதான பங்கு வகிக்கின்றன. இந்தியாவில் வெகு காலமாக சிக்கரிப் பயிர் ஒரு டானிக் மருந்தாகவே கருதப்பட்டு வந்தாலும், 1918-ம் ஆண்டில்தான் தமிழ் நாட்டிலுள்ள கோயம்புத்தூரில் வெற்றிகரமாக கிழங்குகளுக்காகப் பயிரிடப்பட்டது. பின்னுல் வந்த வருடங்களில் இதனுடைய சாகுபடி தமிழ்நாட்டில் உள்ள நீலகிரி, கேரளாவில் உள்ள தேவிகுளம், பீர்மேடு முதலிய இடங்கள், குஜராத்தில் உள்ள ஜாம் நகர், பஞ்சாபில் உள்ள லூதியானு முதலிய இடங்களுக்கும் பரவியது.

சாகுபடி

பயிர் மாற்றம்:

தென் இந்தியாவில் பின்பற்றப்படும் மிக எளிதான பயிர் மாற்ற முறையானது:—செப்டம்பர்-அக்டோபர் முதல் ஜனவரி-பிப்ரவரி வரையிலான காலத்தில் சிக்கரிப் பயிர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதன் பின்பு சோளப்பயிரும் அதற்குப் பின்பு வெங்காயமோ அல்லது வேறு எந்தத் தோட்டப் பயிரோ சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. சோளம் பிப்ரவரி மாதத்தின் மத்தியில் விதைக்கப்பட்டு மே மாதம் மத்தியில் அறுவடையாகும் பயிராகும். சிக்கரிப் பயிரை தொடர்ந்து ஒரே நிலத்தில் பயிர் செய்யக் கூடாது. அப்படி செய்தால், நிலம் தன் மண் வளத்தை இழந்துவிடும். இக்காரணத்தால் படிப்படியாக மகசூலும் குறைந்துவிடும்

மண் :

சிறிது அதிகமாகக் களிமண் சத்துள்ள மணற்பாங்கான மண்ணில் இப்பயிர் சிறந்த பலனேக் கொடுக்கிறது. இறுக்கமான மண் ணுல், வேர்களேப் பிடுங்கி சுத்தம் செய்வதற்கான உழைப்பு அதிகமாக தேவைப்படுகிறது என்பதும் அனுபவ உண்மை. தென் இந்தியாவில் கோயம்பத்தூரில் உள்ள இளகிய மணற்பாங்குள்ள மண், அளவில் பெரியதும், கட்டியானதும், சதைப் பிடிப்பானதுமான கிழங்குகளேக் கொடுக்கும் என்று தெரிய வருகிறது.

நிலத்தைச் சாகுபடிக்கு தயாரிப்பதும் விதைப்பதும்:

முதற்சாகுபடியின் மகசூலே எடுத்தவுடன் நிலத்தை நன்கு உழ வேண்டும். சிக்கரிப் பயிரின் ஆணிவேர் 30 சென்டிமீடர் ஆழம் வரை செல்வதால், ஆழமாக உழுவது அவசியம். 15 டன்கள் வரை தொழு உரம் இட்டு உழவேண்டும். மேலும் சில குறுக்கு உழவுகள் கொடுத்துப் பின்பு சமதளப் படுத்தும் கருவியால் நிலத்தை சமப்படுத்த வேண்டும். அடுத்து நிலத்தில் பார்களும் கிடங்குகளும் அமைக்க வேண்டும். நடுநடுவே தேவையான வாய்க்கால்கள் தண்ணீர் வருவதற்காகவும், தேவைக்கு அதிகமான தண்ணீர் வடிந்து செல்வதற்காகவும் அமைக்கப்படவேண்டும். 25 சென்டிமீட்டர் உயரமுள்ளதும் 30 சென்டி மீட்டரிலிருந்து 45 சென்டிமீடர் அகலமுள்ளதுமான பார்கள் போடவேண்டும். அப்பொழுதுதான் கிழங்குகள் வளருவதற்கு சௌகரியமாக இருக்கும். ஒரு ஏக்கர் நிலத்திற்கு ஒரு கிலோ கிராம் விதை தேவை சமமான அளவு மணலில் விதைகளேக் கலந்து பார்களின் உச்சியின் மேல் ஒரு குச்சியில் கோடு வரைந்து அதில் விதைகளேத் தூவ வேண்டும். மேலெழுந்த வாரியாகவே விதைகளே மண்ணுல் மூட வேண்டும். ஏனெனில் பொதுவாக அதிக ஆழத்தில் ஊன்றப்பட்ட விதைகள் நன்கு முளேப்பதில்லே. விதைத்த பின்பு பார்களின் கீழ் 5 முதல் 10 சென்டிமீட்டர் உயரம் வரை நிலத்தை முழுதும் தண்ணீரால் நிரப்ப வேண்டும். சாதாரணமாக விதை முளேப்பதற்கு மூன்று முதல் நான்கு நாட்கள் வரை ஆகும். நாற்றுகள் நன்ருக முளேக்கும் வரை அதாவது விதைத்து ஒரு வாரம் அல்லது பத்து நாட்கள் வரை, தண்ணீர்

ஒரு நாள் விட்டு ஒரு நாள் பாய்ச்ச வேண்டும். அதற்குப் பின்பு வாரத்திற்கு ஒரு முறையோ அல்லது பத்து நாட்களுக்கு ஒரு முறையோ தண்ணீர் விடவேண்டும் இந்தத் தவணையானது மண் வளத்தையும் சீதோஷ்ண நிலையையும் பொறுத்ததாகும்.

உரங்களும் உரமிடுதலும்.

மண்ணின் குணப் பொருளிற்கும் சிக்கரி மகசூலுக்கும் நேரடிச் சம்பந்தம் உண்டு என்பதைப் பொதுவாக அறியலாம். ஆகவே நல்ல மகசூலுக்கு போதுமான அளவு கரிமப் பொருள்கள் தேவைப்படுகிறது. இதற்காகவே அதிக அளவு தொழு உரத்தை உரமாகக் கொடுக்க வேண்டியிருக்கிறது. சிக்கரிப் பயிர் சாகுபடிக்கு ரசாயன உர உப்புகளைப் பயன் படுத்துவது இந்தியாவில் பழக்கத்தில் இல்லாவிட்டாலும், தழைச் சத்து உர உப்புக்களும், பாஸ்பேட் உப்புக்களும் உபயோகப்படுத்துவது நல்ல பலன்களைக் கொடுக்கும். வெளி நாடுகளில் உப்பு உரம் இடுவது சர்வ சாதாரணமான பழக்கமாக இருக்கிறது.

விதைப்புக்குப்பின் சாகுபடி முறை.

விதைத்த 15 நாட்களுக்குப் பிறகு சிறு சிக்கரிச் செடிகள் நான்காவது இலைகளைத் துளிர்க்கும் பொழுது, களைக் கொத்தால் களை எடுப்பது அவசியம். மேலும் 15 நாட்கள் கழித்த பின்பு பார்களின் நெடுக நெருக்மாக உள்ள செடிகளைக் களைந்து எடுக்க வேண்டும். ஒரு செடிக்கும் மற்றொரு செடிக்கும் இடை வெளி 20 சென்டிமீட்டர் முதல் 25 சென்டி மீட்டர் வரை தான் இருக்கவேண்டும். களைந்து எடுக்கப்பட்ட செடிகளை செடிகள் இல்லாத இடங்களில் ஒழுங்காக நடலாம். நெருக்கமாக உள்ள செடிகளை உரிய நேரத்தில் "களைந்து எடுக்கும்" பணிக்கு அனுபவமுள்ள விவசாயிகள் அதிக முக்கியத்துவம் கொடுக்கிறார்கள். இல்லாவிட்டால் நெருக்கமாக உள்ள செடிகளின் போட்டியினால் சிக்கரிக் கிழங்குகள் வளருவது பாதிக்கப்படும்.

பூச்சிகளும் நோய்களும்.

இந்தியாவில் சிக்கரிப் பயிருக்கு அதிக நஷ்டம் விளைவிக்கக் கூடிய பூச்சிகளோ நோய்களோ இல்லையென்றே சொல்லலாம். கடைசிக் கட்டங்களில் "கிழங்கு கூழாகக் கூடிய" நோய் "Pulp root" செடிகளைப் பாதிக்கலாம். மழையினாலோ அல்லது அதிகமாக நீர்ப்பாசனமிடுவதனாலோ மண்ணில் தேவைக்கதிகமான ஈரம் இருக்கும்பொழுது இந்த நோய் நேரிடுவதைக் காணலாம். கிழங்கு முழுவதும் கருகி, தண்டுப் பாகமும் கெட்டு அழிந்துவிடும். நல்ல வடிகால் வசதிகள் இந்த நோயை வரவொட்டாது தடுக்க உதவும். இன்னுமொரு நோய் உண்டு. இது ஆபத்தில்லாதது. இதற்கு இலைப்புள்ளி நோய் "Leaf spot Dissease" என்று பெயர்.

அறுவடை செய்தல்.

விதைப்பு நடந்த நான்கு அல்லது நாலரை மாதங்களுக்குள், இந்தியாவில் சிக்கரிப் பயிர் அறுவடைக்குத் தயாராகிறது. இளகிய மண்ணால் 15 நாட்களுக்கு முன்பாகவே பயிர் அறுவடைக்குத் தயாராகலாம். எப்பொழுது பயிர் முற்றிலும் விளைந்து பருவத்திற்கு வந்து விட்டதோ அப்பொழுதே முடிந்த அளவிற்குச் செடிகளைப் பிடுங்கி விட வேண்டும். சில நாட்கள் தாமதம் ஏற்பட்டால் கூட கிழங்குகளின் தரம் கணிசமான அளவு குறைய ஆரம்பித்துவிடும். கோயம்புத்தூரில் அதிகாலையில் நிலத்திற்கு தண்ணீர் பாய்ச்சிவிட்டு கையினால் கிழங்குகளைப் பிடுங்குவது பழக்கத்தில் உள்ளது. இந்தியாவின் மற்றப் பகுதிகளில் கிழங்குகளைப் பிடுங்குவதற்கு, மண் வெட்டிகளும் மற்ற "போர்க்கு" போன்ற கருவிகளும் உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. ஏறக்குறைய ஈரமுள்ள கிழங்குகள் எட்டு டன்கள் ஒரு ஏக்கருக்குக் கிடைத்தால் அது நல்ல மகசூலாகக் கருதப்படுகிறது. கோயம்புத்தூரில் நீர்ப்பாசன வசதியுள்ள நிலங்களில் ஒரு ஏக்கருக்கு 15 டன்கள் மகசூல் எதிர்பார்க்கலாம். சிக்கரிப் பயிரின் தழைகளை மாடுகளுக்குத் தீனியாகக் கொடுக்கலாம் அல்லது தழை உரமாக வயல்களுக்குப் போடலாம்.

பதப்படுத்தல்.

அறுவடை முடிந்தவுடன், கிழங்குகளைச் சுத்தம் செய்து அவைகளை ஒரு சென்டிமீட்டர் அளவுள்ள கட்டித்துண்டுகளாக வெட்ட வேண்டும். கிழங்குகளைத் தோண்டியவுடன் துண்டுகள் போடாவிட்டால், கிழங்குகளில் உள்ள அதிக அளவு சர்க்கரை சத்து நொதித்தலடைந்து சிக்கரியின் மணத்தையும் ருசியையும் கொடுத்துவிடும். இந்த மாதிரி வெட்டிய துண்டுகளை சூரிய வெளிச்சம் படுமாறு ஒருவாரமோ அல்லது 10 நாட்களோ காய வைப்பது அவசியம். "சூளை" (Kiln) முறையில் காய வைப்பதும் சில பிரதேசங்களில் பழக்கத்தில் உள்ளது. காய்ந்த கிழங்குத் துண்டுகளை அளவிற்கேற்ப தரம்பிரிக்க வேண்டும். பின்புதான் அவைகள் வறுக்கப்படவேண்டும். தரம் பிரிக்காவிட்டால் ஒரே மாதிரி வறுவல் சாத்தியப்படாது. சுழலும் அனல் இரும்பு உருளைகளில் அரை மணி நேரத்திற்கு வறுவல் செய்யலாம். சிறிதளவு வனஸ்பதியைக் கிழங்குகளுடன் சேர்த்து வறுத்தால் கிழங்குகளின் மணமும் நிறமும் நேர்த்தியாகும். வறுக்கப்பட்ட கிழங்குத் துண்டுகளைப் பின்பு கைகளினால் பொறுக்கி எடுத்து தேவையில்லாத மற்ற பொருள்களை நீக்கி விட்டு துண்டுகளைப் பொடியாக்கலாம். கிடைக்கும் பொடி தான் சிக்கரிப் பயிரின் கடைசி உற்பத்திப் பொருளாகும். இதுவே காபியோடு கலந்து அதற்கு மணம் கொடுக்கிறது.

சிக்கரிப் பொடி கலந்த காபிக்கு வியாபார ரீதியில் "பிரெஞ்சு காபி" எனப் பெயர். இதில் 65 சதவிகிதம் காபியும் 35 சதவிகிதம் சிக்கரியும் உள்ளது. இப்பொழுது இந்தியாவில் இது பிரபல மடைந்து கொண்டு வருகிறது. சிக்கரி கலப்பு செய்வதற்கு அரசாங்கத்தாரால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட உயர்ந்த அளவு 49 சதவிகிதமாகும்.

சாகுபடிக்காகும் செலவு.

கோயம்புத்தூரில் ஒரு ஏக்கர் நிலத்தில் சிக்கரி பயிரிடுவதற்கு 300 ரூபாய்க்கும் குறைவாகவே செலவாகிறது. காயவைத்த கிழங்குகளின் அளவு ஏறக்குறைய இரண்டு டன்கள் கிடைக்கின்றன. இதனால் கிடைக்கும் வருமானம் சுமார் ரூ. 1,300 ஆகும். காபி உற்பத்தி கேந்திரங்கள் ஒரு பவுண்டிற்கு 30 பைசா வீதம் கொடுக்கின்றன. சாதாரண வளமுள்ள ஒரு ஏக்கர் நிலத்திலிருந்து சுமார் ரூ. 1,000 லாபம் அடையலாம். ஆகவே விவசாயிகள் சிக்கரிப் பயிர் சாகுபடி செய்தால் தங்கள் வருமானத்தை அதிகப்படுத்திக் கொள்வதோடு, தேசிய நெருக்கடி காலத்தில் அந்நிய செலவாணியையும் மிச்சப்படுத்த உதவியவர்கள் ஆவார்கள்.

தஞ்சை மாவட்டத்தில் கோடையில் வெண்டை சாகுபடி

R. S. பிந்துமாதவராவ், உழவியல் உதவி நிபுணர், பிராந்திய ஆராய்ச்சி நிலையம், ஆடுதுறை.

தஞ்சை மாவட்டத்தில் நீர்ப்பாசனம் ஆனி மாதத்தி லிருந்து மாசி மாதம் வரை கிடைக்கிறது. மற்ற மாதங் களில் வயல்கள் தரிசாக கிடக்கின்றன. பஞ்சாப் 216F பருத்தி சாகுபடி செய்வதற்கு 135 நாட்கள் ஆகிற படியால் இருபோக நிலங்களில் அதை பயிரிட முடிய வில்லை. 120 நாட்களுக்கும் குறைந்த காலத்தில் பயி ராகும் பயிர்கள்தான் இருபோக நிலங்களில் சாகுபடிக்கு ஏற்றதென்று அனுபவத்தில் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது.

1964-ஆம் ஆண்டு கோடையில் குறுகிய கால பயிர் களான காராமணி, கொத்தவரை மற்றும் வெண்டை பயிரிடுவற்கான வாய்ப்பு ஆராயப்பட்டன. காராமணியும், கொத்தவரையும் இந்த களிமண் நிலங்களுக்கு ஏற்றவை அல்ல என்றும் வெண்டையே ஏற்றதென்றும் தெரிந் தது.

நிலப்பண்பாடு.—கிணற்றிலிருந்து இலேசாக தண்ணீர் பாய்ச்சி இரண்டு முறை உழவேண்டும். கட்டிகள், களைகள் இல்லாமல் நிலத்தை பண்படுத்த வேண்டும். நல்ல மடித்தசாணி ஒரு எக்கருக்கு 10 வண்டி வீதம் பரப்ப வேண்டும்.

எப்ரல் முதல் வாரத்தில் விதை விதைக்க வேண்டும். ஏக்கருக்கு 5·5 கிராம் விதை தேவை வரிசைக்கு வரிசை 1½ அடியும் வரிசையில். செடிக்கு செடி 9 அங்குலம் இடை வெளியும் விடுவது சிறந்தது. ஒரு குழிக்கு 2 விதை வீதம் விதைக்கவேண்டும்.

பூசாசவானி.—(Pusasawani) என்ற வெண்டை ரகம் சிறந்தது. விதை முளைத்து 25 நாட்களுக்குப்பின் எக்கருக்கு 28 கிலோகிராம் வீதம் அமோனியம் சல்பேட் தூவவேண்டும் இந்த பயிருக்கு மொத்தம் 8 அல்லது 10 தடவை தண்ணீர் பாய்ச்சினுல் போதுமானது. நடுவில் மழை பெய்தால் தேவைக்கேற்ப நீர் பாய்ச்சுவதை குறைக் கலாம். இரண்டு தடவை களை எடுக்க வேண்டும்.

செடி முளைத்த 45-வது நாளில் முதல் அறுவடை தொடங்குகிறது. வாரத்திற்கொரு முறையாக மொத்தம் 9 தடவை அறுவடை செய்யலாம் முதல் எட்டு அறுவடை களிலும் நிறைய மகசூல் கிடைக்கும். இந்த பயிரின் காலம் 95 நாட்கள்தான் நன்ருக முற்றிய காய்களை விதைக்காக விட வேண்டும்.

அசுவனிப்பூச்சி, தத்துப்பூச்சி போன்றவை இப்பயிரை பாதிப்பதால் அவ்வப்பொழுது இவற்றை கவனித்து மருந் துகள் தூவ வேண்டும்.

1. அசுவனி (Aphids) எண்டிரின் 6¼ காலன் தண்ணீரில் ஒரு அவுன்சு.

2. தத்துப்பூச்சி (Jassids) பாரதியான் 12½ காலன் தண்ணீரில் ஒரு அவுன்சு.

ஒரு எக்கருக்கு சுமார் 4,000 கிலோ வெண்டைக்காய் களும், 80 கிலோ விதையும் கிடைக்கும். இதைப் பயிரிட எக்கருக்கு 675 ரூபாய் செலவாகிறது. வரவு எக்கருக்கு ரூபாய் 2,200 கிடைக்கிறது. லாபம் 1,525 ரூபாய்.

வெண்டை மிகவும் மலிவான நிறைய சத்துள்ள காய் கறி ஆனதால் அனைவராலும் விரும்பப்படுகிறது. இத ஞல் இருபோக நெற் பயிர்கள் பாதிக்கப்படமாட்டாது.

வெல்லம் தயாரிக்க காட்டுவெண்டை (டியோலா)

த. கி. கோபால்ராவ், பெ. சுப்ரமண்யம், எஸ். சார்லஸ்டேனியல், சா. வைத்தியநாதன்,
கரும்பு ஆராய்ச்சி நிலையம், குடியாத்தம்.

வெல்லம் கட்டியாகவும், நல்ல நிறமுள்ளதாகவும், அதிக நாட்கள் இருக்கக்கூடியதாகவும் இருந்தால்தான் அதற்கு நல்ல விலை கிடைக்கும். சாதாரணமாக வெல்லம் காய்ச்சும்பொழுது நீர்த்த சுண்ணும்பு சர்க்கலிப்பட்டைச்சத்து, புளியங்கொட்டைப் பொடிச் சத்து, எள்ளுச்செடிச் சாறு, வெண்டைச் செடிச்சாறு முதலியவைகளைப் பயன்படுத்துகிருர்கள். நீர்த்த சுண் ணும்பையும் "டியோலா" என்னும் ஒரு காட்டு வெண் டைச் செடியின் சாற்றையும் சேர்த்தால் நல்ல நிறமான வெல்லம் கிடைக்கிறதென்று குடியாத்தம் கரும்பாராய்ச் சிப் பண்ணையில் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

சாறு எடுக்கும் விதம்.—ஒரு ராத்தல் காட்டு வெண்டைச் செடியை நன்ருக இடித்து அதை ஒரு காலன் தண்ணீரில் கலந்து அதைத் தெளியவைத்து எடுத்த சாற்றை வெல்லம் காய்ச்ச உபயோகிக்கவேண்டும்.

சாகுபடி விபரம்.—"டியோலா" என்னும் இக் காட்டு வெண்டை எவ்வித நிலத்திலும் வரும்.

* வெல்லம் காய்ச்சும் இடங்களுக்குப் பக்கத்தில் நிலத்தை நன்ருக சீர் செய்து விதைகளைப் போட் டால் மிகவும் வசதியாக இருக்கும்.

* வயது 3—6 மாதங்கள்.

* வருஷம் முழுவதும் விதைக்கலாம். ஆனல் ஜனவரி–மார்ச், ஜூன்–ஜூலை மாதங்களில் நட்டால் நன்ருய் வரும். வெல்லம் காய்ச்சுவதற்கு இரண்டு மாதங்களுக்கு முன்பு விதைத்தால் நல்லது.

* ஒரு அடி இடைவெளியில் கிடங்குகள் எடுத்து ¾ அடி இடைவெளியில் விதைகளை கிடங்குகளின் மேல் நடவும்.

தமிழ்நாட்டில் விளையும் புகையிலை தினுசுகள்

(திரு. கே. சப்தரிஷி, மாநில புகையிலை பெருக்க அலுவலர்,
திரு. சி. என். சுப்ரமணியன், புகையிலை பெருக்க உதவியாளர், கோவை.)

தமிழ்நாட்டில் புகையிலை எங்கே, எப்பொழுது தோற்றுவிக்கப்பட்டது என்பதைச் சொல்லுவதற்குப் போதிய சான்றுகள் கிடைத்தில. முக்கியமாக சிவபுரி (தென்னாற்காடு மாவட்டம்), வேதாரண்ணியம் (தஞ்சை மாவட்டம்), தம்மம்பட்டி (சேலம் மாவட்டம்) போன்ற இடங்களில் 200 ஆண்டுகட்கு மேலாக பயிர் செய்யப்பட்டு வருகிறது என்பது மட்டும் பழங்குடி மக்களினின்றும் தெரிய வருகிறது. சுமார் 1790-லேயே, சேலம் மாவட்டத்தில் மட்டும் புகையிலை உற்பத்தி செய்ய அரசாங்கம் அனுமதி அளித்திருந்ததை நிரூபிக்க போதிய சான்றுகள் உள்ளன. திருச்சிராப்பள்ளியிலுள்ள உறையூர் 'நாட்டுச் சுருட்டு' தயாரிக்கும் கம்பெனிகள் நூற்றாண்டு காலத்திற்குமேல் இயங்கி வருவதாகத் தெரிகிறது. நாட்டுச் சுருட்டுகள், சுமார் 5000 தொழிலாளிகளால் திருச்சிராப்பள்ளி நகரத்தில் மட்டும் சுமார் 200 தொழிற்சாலைகளில் செய்யப்பட்டு வந்தன என்றும் தெரிகிறது. ஆகையால், தமிழ் நாட்டில் 1790-ஆம் ஆண்டிற்கு முன்பே புகையிலை உற்பத்தி செய்து வந்திருக்கின்றனர் என்று கூறலாம்.

நிலப் பரப்பு.—தமிழ்நாட்டில் மட்டும் சுமார் 40,000 ஏக்கராவில் புகையிலை சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. இதில் பத்தில் ஒரு பாகமே "புகைக்கும் தினுசுகள்" (சிகார், நாட்டுச் சுருட்டுத் தினுசுகள்) பயிர் செய்யப்படுகின்றன. மீதியுள்ள பரப்பில் வாய்ப்புகையிலையே பயிர் செய்கிறார்கள். இதற்குத் தலையாய காரணம், நாட்டுச் சுருட்டு, சிகார் தழைகள், மண், தண்ணீர் தன்மையைப் பொறுத்து மட்டுமின்றி, எரியுந்தன்மை, நிறம் ஆகிய வற்றைப் பொறுத்தும் குறைவாக விளைச்சல் பெறுகிறது. பீடி, ஹுக்கா போன்றவைகளுக்கான தினுசுகள் வளர்வதில்லை. புகையிலை வளரக்கூடிய இடங்களும், தினுசுகளும், தமிழ்நாட்டைப் பொறுத்தவரை தொகுத்து கீழை தரப்பட்டுள்ளது :—

வரிசை எண்.	மாவட்டம்.	தாலூக்கா.	தினுசுகள்.	வகை.	நிலப் பரப்பு. (ஏக்கராவில்.)	பதம் செய்யப்படும் முறை.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	கோயமுத்தூர்	கோபி }	வாழைக்கப்பல்	வாய்ப்புகையிலை	8,800	வரப்புகையிலை
		அவிநாசி }	,,	,,	..	,,
		கோபி	வட்டக்கப்பல்	,,	2,000	,,
		கோயமுத்தூர்	,	,,	..	..
		தாராபுரம்	பெரியவட்டக்கப்பல்	,,	..	..
			அல்லது பெரிய வடமுகம்		9,000	யாழ்ப்பாணம் குழிப்புகையிலை
		பல்லடம்	வடமுகம்/ சின்ன வட்டக்கப்பல்	,,	6,000	,,
		பவானி	ஊசிக்கப்பல்	,,	1,000	நிழலில் காயவைத்தல் பதம் செய்தல்
		,,	,,	,,		
2	சேலம்	ஆத்தூர்	,,	நாட்டுச்சுருட்டு	500	,,
			,,	,,	500	,,
		,,	,,	வாய்ப்புகையிலை	500	,,
		தர்மபுரி	,,	நாட்டுச்சுருட்டு	750	,,
		சங்கரி	,,	வாய்ப்புகையிலை	750	,,
3	மதுரை	திண்டுக்கல்	வெள்ளைவாழை	சிகார்	250	வரப்புகையிலை
		,,	மொன்னை	வாய்ப்புகையிலை	1,000	,,
		பழனி	பெரியவடமுகம்	,,	1,500	,,
		பெரியகுளம்	மொன்னை	,,	500	,,
4	திருச்சிராப்பள்ளி	கரூர்	கருவாழை	சிகார்	250	யாழ்ப்பாணம்
		,,	மொன்னை	வாய்ப்புகையிலை	750	வரப்புகையிலை
5	தஞ்சாவூர்	திருத்துறைப் பூண்டி.	வேதாரண்யம்	,,	1,500	,,
6	தென்னாற்காடு	சிதம்பரம்	சிவபுரி	,,	250	,,
7	வட ஆற்காடு	திருவண்ணாமலை	ஊசிக்கட்பல்	நாட்டுச் சுருட்டு	200	,,
		செங்கம்	,,	வாயப்புகையிலை	500	,,
8	திருநெல்வேலி	திருநெல்வேலி (பாளையங் கோட்டை)	யானைச்செவி	,,	2,400	..
9	கன்யாகுமரி		,, யாழ்ப்பாணம்	,,	100	..
				மொத்தம் ..	40,000	

புகையிலை தினுசுகள்.—தமிழ் நாட்டில் அவினுசி, கோபி தாலூக்காக்களில் "வாழைக்கப்பல்" என்று அழைக்கப்படும் புகையிலை சுமார் 8,000 ஏக்கரா வில் பயிர் செய்யப்படுகிறது. இதுவே மீனம்பாளையம் புகையிலை என்றும் பெயர் பெற்று விளங்குகிறது. இதனுடைய இலை, வாழை இலைபோல் நீண்டும், அகலமாகவும் உள்ளது. இதன் நுனி கூர்மையாகவும் நன்ருக செடியினின்றும் வளைந்தும் காணப்படும். இம்மாதிரி இருந்தால், இத்தழையை "சூடிகட்ட" மிகவும் விரும்புகின்றனர்.

"**வாழைக்கப்பல்**".—1961–62-ம் ஆண்டிலிருந்து கடந்த 3 ஆண்டுகளாக இதன் பொறுக்கு விதைகளாக 1·115/1·1/119 என்பன அவினுசி, கோபி வட்டாரங்களில் விநியோகம் செய்யப்பட்டதோடு மட்டுமின்றி, மாதிரி பரிசோதனைகளும் செய்யப்பட்டன. இவை இரண்டும் பல விவசாயிகளின் மனதைகவர்ந்துள்ளன. உள்ளூர் நாற்றுக்களான வாழைக்கப்பல் விதையைக் காட்டிலும் அதிக எடை கிடைத்துள்ளது. ஆதலால் இவ்விதையை அதிக அளவில் பரப்ப வேடசெந்தூர் ஆராய்ச்சிப்பண்ணையினின்றும், விவசாய ஆராய்ச்சிப் பண்ணை பவானிசாகரினின்றும் விதைகளை வாங்கி அந்தந்த வட்டார வளர்ச்சி அலுவலகத்தின் மூலமாக விற்க ஏற்பாடு செய்யப்பட்டுவருகிறது.

"**வட்டக் கப்பல்**".—தினுசில் VTK. 1 என்ற பொறுக்கு ரகத்தை தூக்கநாயக்கன்பாளையம் வட்டாரத்தில் அதிக அளவில் விரும்புகின்றனர். உள்ளூர் வட்டக் கப்பலைக் காட்டிலும் எடையில் கூடுதல் காண்கிறது. அசுவணி பூச்சி அதிகம் விழுவதில்லை. இவ்வட்டக்கப்பல் இலையின் காம்பு கெடுத்தமாகவும், நுனி கூர்மையாக இல்லாமல், மொட்டையகவும் இலை உருண்டை வடிவமாகவும் வாழைக்கப்பலைப்போல் நீண்டில்லாமலும், மண்ணில் சாயாமல் இருத்தலால் அதிகம் சேதாரம் அடைவதில்லை. நோய் நொடியால் பாதிக்கப்படுவதில்லை. சுமார் 1,000 ஏக்கரா வரை இதன் வித்து அதிக அளவில் பயிர் செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்படுகிறது. இது வரத்தழைக்கேற்றது.

வட்டக் கப்பல்

"**பெரியவடமுகம்**".—தாராபுரம் தாலூகாவில் விளையும் இந்த ரக புகையிலை முறையே யாழ்ப்பாணம், வரத்தழை, குழிப்புகையிலை எல்லாவற்றிற்கும் ஏற்றது. முக்கியமாக யாழ்ப்பாண முறையில் பதம் செய்ய போதிய நீளமும், அகலமும் கொண்ட தழைகள் தேவையாக இருப்பதால் இதை அதிகம் பயிர் செய்கின்றனர். இதில் பொறுக்கு விதையான PV–7 என்ற வேடசெந்தூரிலிருந்து கொண்டு வந்த விதை உள்ளூர் ரகங்களைக் காட்டிலும் எடையிலும், பார்வையிலும் நன்ருக இருப்பதால் அதிக அளவில் பயிர் செய்ய ஏற்பாடு செய்யப்படுகின்றன. மாதிரி பரிசோதனைத் திடல்களில் உள்ளூர் ரகங்களைக் காட்டிலும் அதிக எடை தந்துள்ளது. இது வாழைக் கப்பலைக்காட்டிலும் 10,15 நாட்கள் அதிகம் வயதுள்ளது. இலை அகலமும் நீளமும் அதிகம் கொண்டிருத்தலால், இலை கனமில்லாமல் லேசாகக் காண்கிறது. அதனை ஈடு செய்ய நடுத்தண்டு கனமாக உள்ளது. புழு வெட்டுக்கள் அதிகம் தாக்குகின்றன. ஆதலால் புழு விழாமல் காக்க வேண்டிய பொறுப்பு அதிகம் உள்ளது.

பல்லடம் வட்டாரத்திற்கு இன்னும் குறிப்பிட்டதொரு பொறுக்கு விதை நிர்ணயம் செய்யப்படவில்லை.

பவானித் தாலூகாவில் ஊசிக்கப்பல்".—(Narrow-leaf Oosikappal) நாட்டுச் சுருட்டுக்கெனவும், வாய்ப் புகையிலைக்கெனவும் சுமார் 1,500 ஏக்கரா விளைகிறது. 1961–62-லிருந்து நிகழ்த்திய பரிசோதனைகளினின்றும், உள்ளூர் ஊசிக்கப்பல் தினுசைக் காட்டிலும், வேடசெந்தூர் ஆராய்ச்சி நிலையத்தினின்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொறுக்குவிதை 1·737 என்பது 25 சதம் அதிக மகசூலைத்தரவல்லது என்பது பரிசோதனையினின்றும் நிரூபிக்கப்பட்டது. அதிக மகசூல் மட்டுமின்றி விலையும் கூடுதலாகக் கிடைக்கிறது என்பதால் மேற்படி பொறுக்கு விதையை அதிக அளவில் விவசாயப்பெருமக்களுக்கு கிடைக்க அந்தந்த வட்டார வளர்ச்சி அலுவலகத்தின் மூலமாகப்பெற விவசாய ஆராய்ச்சிப் பண்ணை, பவானிசாகரினின்றும், புகையிலை ஆராய்ச்சிப்பண்ணை, வேடசெந்தூரினின்றும் பொறுக்கு விதைகளை வாங்கி விநியோகம் செய்ய ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றன.

சேலம் மாவட்டதிற்கென உள்ளூர் ஊசிக்கப்பலைக் காட்டிலும் (Broad-leaf Oosikappal) புகையிலை ஆராய்ச்சிப்பண்ணை, வேடசெந்தூரில் ஆய்வு பெற்ற O.K. 1 என்கிற (Broad-leaf Oosikappal) ஊசிக்கப்பல்

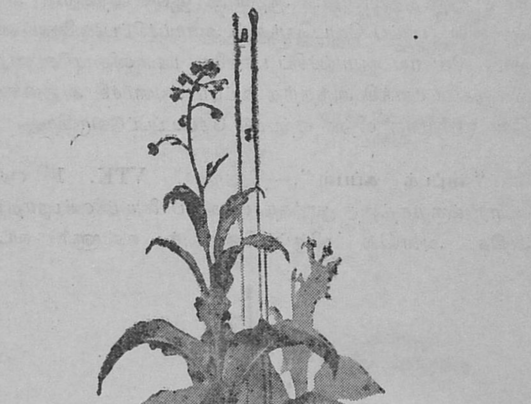
ஊசிக்கப்பல் (Ok. 1)

விதை அதிக மகசூலையும், மதிப்பையும் பெற்று விளங்குகின்றது. ஆதலால் O.K. 1 என்ற பொறுக்கு விதை "தம்மம்பட்டி சுருட்டுக்"கென அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்ய ஏற்பாடுகள் நடக்கின்றன. சுருட்டுப் புகையிலையில் முக்கியமாகத் தேவைப்படுவது தொடர்ந்தாற்போல் எரியும் தன்மை (**Burning quality**) சாம்பல் நிறம் (**ash colour**) வெண்மையாக இருத்தல் முதலிய கவனிக்க வேண்டியுள்ளது. மேற்குறித்த இரு விதபொறுக்கு விதைகளும் நற்குணங்களை உடையதாக இருக்கின்றன

திருச்சி, மதுரை ஜில்லாக்களில் காம்புச் சுருட்டு (**Cigar**) தயாரிக்க உபயோகிக்கும் "கருவாழை" என்ற தினுசு அதிக அளவில் பயிர் செய்கிறார்கள். கருவாழை கரும்பச்சையுடன் கூடிய தழையாக இருப்பதால் கருவாழை என அழைக்கப்படுகிறது. உள்ளூர் கருவாழையுடன் வேடசெந்தூர் புகையிலை ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் தோற்றுவிக்கப்பட்ட பொறுக்குவிதை KV. 1 என்ற தினிசு பரிசோதனைகளில் 20 சதவிகிதம் அதிக மகசூலை அளிக்கவல்லது என்று நிரூபணமாகியுள்ளது. ஆதலால் இந்த பொறுக்கு விதையை வேடசெந்தூர் ஆராய்ச்சி நிலையம் விநியோகம் செய்யவும், அவர்களிடமிருந்து பெறவும் ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றன.

காம்புச் சுருட்டிற்குமேல் உறையாக உபயோகிக்கும் (**Binders**) VV. 10 என்ற பொறுக்குவிதை திருச்சி, மதுரை மாவட்டங்களில் நல்ல மகசூலைத் தருவதால் அதிக அளவில் விதை விநியோகம் செய்யவும், உள்ளூர் நாற்றுக்களை விதைக்கென விடாமல் பார்த்துக்கொள்ளவும் ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றன. இதுவும் உள்ளூர் தினுசுகளைக் காட்டிலும் 20 சதவிகிதம் அதிக மகசூலை அளிக்கவல்லது என்றும் நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

திருச்சி, மதுரை மாவட்டங்களில் வாய்ப்புகையிலையும், விளைவிக்கிறார்கள். அதற்கு "மொன்னை" என்று பெயர். வேடசெந்தூர் ஆராய்ச்சி நிலையம் "மொன்னை" தினுசில் I-64 என்ற விதையின் செடிகள் அதிக மகசூலைத் தருவதாகக்கண்டு, அது எல்லா மாவட்டங்களிலும் பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. ஆயினும் திருச்சி, மதுரை மாவட்ட விவசாயிகள் இப்பொறுக்கு வித்து உள்ளூர் விதையைக்காட்டிலும் நன்றாக வளர்வது கண்டு அதிகம் பயிரிடத்தலைப்பட்டனர். 20 சத விகிதம் அதிக மகசூல் தரவல்லது. ஆதலால் இந்த 1·64 என்ற "மொன்னை" ரகப் பொறுக்கு விதை இனி அதிக அளவில் விவசாயிகளுக்கு விநியோகம் செய்ய ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன.



கருவாழை

ஆகவே, தமிழ்நாட்டில், மதுரை, திருச்சி, சேலம், கோவையில் பவானித்தாலூக்காக்களுக்கேற்றவாறு புகையிலையில் உயர்ந்தரகப் பொறுக்கு விதைகள் ஆராய்ச்சி மூலம் கிடைக்கப்பெற்றுள்ளன. விவசாயிகள் நல்லவிதைகளையே பெற்று சிறந்த மகசூலெடுக்க வேண்டும். புகையிலை விதை மற்ற ரக விதைகளைப்போல் அதிகம் தேவையில்லை. பொதுவாக 1 அவுன்ஸ் ஒரு ஏக்காராவுக்கு தேவை என்று அறிந்திருந்தாலும், நவீன முறைப்படி

மேடைப்பாத்தியிட்டுத் விதையைத் தெளிவாகத் தெளித்து அழுகல் நோய் (Damping off) விழாமல் நாற்றுங்காலைக் காத்திட்டால் 20 கிராம் விதை கூடப்போதுமானது.

மொன்னை

பவானித் தாலுக்காவிலும், சேலம் மாவட்டத்தில் சேந்தாரப்பட்டியிலும் மேலுறைகளுக்கான தினுசுகள் சமீப காலமாகப்பயிரிடப்பட்டு மிகவும் கியாதி பெற்று வருகிறது. இத் திட்டத்தின் கீழ் இந்தத் தினுசுப் புகையிலையைப் பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. அவை முறையே Rg, Dixie shade, என்பனவாம். இவை முக்கியமாக வெளிநாட்டு தினுசு "மேலுறைகள்" (Wrappers) என வழங்கப்படும். வட இந்தியாவில் "டின் ஹட்டா" (Din-Hatta) என்ற புகையிலை ஆராய்ச்சிக் கூடத்தில் தான் தட்பவெப்ப கட்டுப்பாடின் கீழ் (Air condition) உற்பத்தி செய்துகொண்டிருந்தனர். அதை கோவை மாவட்டத்தில் பவானித்தாலுகாவிலும், சேலம் சேந்தாரப்பட்டியிலும் பரிசோதனை செய்து பார்த்ததில் இத்தினுசு (Rg, Dixie shade) உறைகள் மிகவும் நன்றாக எரியும் தன்மையும், வெண்மையான சாம்பல் நிறங்கொண்டதாகவும், காரம் மென்மையாகவும் இருப்பது கண்டு திண்டுக்கல் சுருட்டு [Spencer & Co. (P) Ltd.] வியாபாரிகள் பவுண்டு ஒன்றுக்கு ரூ. 3-லிருந்து ரூ. 4 வரை கொடுக்க முன் வந்தனர். மற்ற தழைகளைப்போல் பாடம் செய்யும் தன்மை வேறுபட்டது ; மிகுந்த கவனமும் தேவை.

'வருடத்திற்கு 30,000 பவுண்டு தழையே தற்போதைக்கு போதுமானதாக இருப்பதால், இந்த தினுசை அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்ய வழியில்லாமலிருக்கிறது. இருப்பினும் சில விவசாயிகள் தேவைக்கு அதிகமான புகையிலையை உற்பத்தி செய்து கொண்டுதானிருக்கின்றனர். இரு ஆண்டுகளாக விற்க முடியாமல் புகையிலை முடங்கிபோயிருக்கிறது.

புகையிலை அபிவிருத்தி திட்டத்தின் கீழ் சேலம் மாவட்டத்தில் ஹோசூர் தாலுக்காவில் 'சிகரெட் புகையிலை' (FCV Tobacco) உற்பத்தி செய்யவும் முயற்சியெடுக்கப்பட்டது. விவசாயிகளும் முற்போக்குள்ள விவசாயிகளும் இதனை ஊக்கத்துடன் பயிர் செய்ய முன் வந்தனர். அடுத்த ஆண்டு அதிக அளவு பயிர் செய்ய Delcrest, Chatam, White gold, Virginia gold போன்ற விதைகளைக் கொடுத்து ஆராய்ந்ததில் Chatam, Virginia gold ஆகியவை மற்றவைகளைக் காட்டிலும் நன்றாக வளர்கின்றன. ஆதலால் இத்தினுசுகளை ஹோசூரிலேயே நாற்றுங்காலிட்டு நடவுக்கு ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றன.

வரும் ஆண்டு 1965–66-ல் சுமார் 50 எக்கரா உற்பத்தி செய்ய ஏற்பாடுகள் செய்யப்படுகின்றன ஹோசூரில் புகையிலையைப் பதம் செய்ய (Double barn) ஆலைகள் கடனில் கட்டப்பட்டு இயங்கி வருகிறது. இதுகாறும் ஆந்திர பிரதேசத்திலேயே பயிராகி வருகின்ற அயல் நாட்டிற்கு அனுப்பவல்ல வெர்ஜீனியா புகையிலையை விரைவில் தமிழ் நாட்டிலும் உற்பத்தி செய்யமுடியும்.

(படங்கள்—புகையிலை ஆராய்ச்சி நிலயம், வேடசெந்தூர்.)

தவணை முறையில் டிராக்டர்கள்

தொகையைச் செலுத்த கால அவகாசம் நீடிப்பு.

வாடகைக் கிரய அடிப்படையில் விவசாயிகளுக்கு டிராக்டர்களை வழங்குவதில் டிராக்டர் கருவிகள் விலைத் தொகையைத் திருப்பிச் செலுத்துவதற்கான கால அளவை 7 ஆண்டுகளிலிருந்து 10 ஆண்டுகளாக நீடிக்க வேண்டும் என்று வேளாண்மைத் துறை நெறியாளர் தெரிவித்திருந்த யோசனையை அரசாங்கம் ஏற்றுக் கொண்டது. இந்த ஏற்பாடு 1—4—1965 முதல், அதாவது 1—4—65-ல் அல்லது அதற்குப் பிற்பாடு சப்ளை செய்யப்படும் டிராக்டர்கள் விஷயத்தில் அமுலுக்கு வரும்.

பிழைத் திருத்தம்

மார்கழி மாத இதழில் "தஞ்சையில் இரசாயன உரங்களால் நிலக்கடலையில் அமோக விளைச்சல்" என்ற கட்டுரையை எழுதியவர்கள் பி. பரதன் (தனி மாவட்ட விவசாய அலுவலர் தகவல்) து. கணபதி, (ரேடியோ ஸ்பெஷலிஸ்ட்), தஞ்சாவூர் ஆகியோராவார்.

"நெற் பயிரில் தோன்றும் நோய்களையும் பூச்சிகளையும் முன்னெச்சரிக்கையாகத் தடுக்கவும்"

து. வெ. சுப்பிரமணியன், பி. எஸ்சி, ஏ.எம்.ஐ.ஹெச். பயிர்ப்பாதுகாப்பாளர், மதுரை–13.
நா. பி. கா. சாகுல் ஹமீது, பி. எஸ்சி (விவசாயம்) தொழில் நுட்ப உதவியாளர், மதுரை–13.

நெற்பயிர் நோய்களினாலும், பூச்சிகளினாலும் பாதிக்கப்பட்டு நஷ்டம் ஏற்படுகிறது என்பது எல்லா விவசாய மக்களும் அறிந்த உண்மையே. அவ்வாறு அறிந்திருந்தும் அவர்கள் அதைத் தடுக்க முன்னெச்சரிக்கையான பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளைக் கையாளுவது இல்லை. பயிரில் நோய்களையும், பூச்சிகளையும் கண்டபின் நமது பயிருக்கு மருந்து வாங்கி தெளிக்கவேண்டும் என்று கருதி விவசாய அலுவலரிடம் ஓடோடி வருகின்றனர். அப்போது பூச்சி கொல்லி மருந்தை வாங்கித் தெளித்து தங்களின் பயிரைப் பூச்சி, நோய்களின் தொல்லையிலிருந்து காப்பாற்றிவிடலாம் என்று நம்பி ஏமாறுகின்றனர். இவ்வாறு செய்வதால் ஒரு சிறிதே காப்பாற்றப்படுகிறது. ஆனால் மருந்தடிப்பதின் முழுப் பலனையும் அடைவதில்லை. எவ்வாறு ஒரு நோயாளிக்கு வைத்தியர் ஒரு ஊசியோ அல்லது மருந்தோ கொடுத்து வியாதியின் வேகத்தை அப்போதைக்குத் தணிக்கிறாரோ அதைப்போலதான் நாம் நமது பயிரில் பூச்சியையும், நோயையும் கண்டபின் பூச்சி மருந்து தெளிப்பதின் பலனாகும்.

நமது மாகாணத்தில் நெற்பயிரிடும் எல்லாப் பகுதிகளிலும் குருத்துப் பூச்சியினாலும், தூர் அழுகல், தோகைப் புள்ளி நோய், கொள்ளை நோய் போன்ற நோய்களினாலும் பெருத்த சேதம் ஏற்படுகிறது. இச் சேதத்தைத் தடுத்து விளைச்சலைப் பெருக்கவேண்டுமானால் பயிரில் நோய்களோ, பூச்சிகளோ தோன்று முன்பே கீழே கண்ட முன்னெச்சரிக்கையான பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளைக் கையாளவேண்டும்.

விதை விதைக்குமுன் விதையுடன் அவசியம் மருந்து கலந்து விதைக்கவேண்டும்.—பாதரஸம் கலந்த பூஞ்சன நாசினி மருந்துகளான அக்ரஸான், ஸெரஸான், டில்லெக்ஸ் போன்ற மருந்துகளில் ஒன்றை ஒரு அவுன்ஸ் மருந்துக்கு 30 ராத்தல் விதை வீதம் சேர்த்து நன்கு கலந்து விதைக்கவேண்டும். மருந்தைக் கலந்த விதைகளை உடனே விதைத்துவிடவேண்டும். விதையுடன் மருந்துகள் நன்கு கலக்கும் பொருட்டு விதையை மருந்து கலக்கும் கருவியில் போட்டு 10 அல்லது 15 நிமிட நேரம் சுற்றி பின்னர் விதையை விதைக்கவேண்டும். விதை மருந்து கலக்கும் கருவி இல்லாத இடங்களில் அதற்குப் பதிலாக மண்பாண்டங்களையோ அல்லது தகர டப்பாக்களையோ உபயோகிக்கலாம். இவ்வாறு விதையுடன் மருந்து கலந்து விதைப்பதால் விதையின் மூலம் பரவும் நோய்களான தூர் அழுகல், தோகைப்புள்ளி நோய்களை ஒருவாறு கட்டுப்படுத்தலாம்.

நெற்பயிரில் பூச்சிகள், அல்லது நோய்கள் காணப்பட்டாலும் காணப்படாவிட்டாலும் கண்டிப்பாக மூன்று முறை மருந்தடித்தல் வேண்டும்.

1. **முதல் முறை மருந்து தெளித்தல்.**—நெற் பயிரை நாற்றங்கால்களிலிருந்து எடுத்து நடுவதற்கு ஒரு வாரத்திற்கு முன்னதாக மருந்து தெளிக்கவேண்டும்.

2. **இரண்டாம் முறை மருந்து தெளித்தல்**—பயிரை வயலில் நட்ட பின்னர் கருநடவுதோரும் சமயம் (அதாவது வேர் பிடித்தவுடன்) இரண்டாம் முறையாக மருந்து தெளிக்கவேண்டும்.

3. **மூன்றும் முறை மருந்து தெளித்தல்.**—பயிரில் பூட்டை காணும் பொழுது (அதாவது நெற்பயிர் கதிர் வாங்க ஆரம்பிக்கும் தருணத்தில்) மூன்றும் முறையாக மருந்து தெளிக்கவேண்டும்.

மூன்று முறைகளிலும் கீழ்க்கண்ட மருந்துகளில் ஏதாவதொன்றைத் தெளிப்பது நலம்.

1. பி.எச்.சி 50% (தண்ணீரில் கரையக் கூடியது).
2. என்டிரின் ஈ.சி. 20.
3. பாலிடால் போன்ற பாரத்தியான் மருந்துகள்

இவைகளில் ஏதாவது ஒன்றை ஒவ்வொரு முறையும் தெளிக்கவேண்டும்.

1. பி.எச்.சி. 50% (தண்ணீரில் கரையக் கூடியது).—ஒரு அவுன்ஸ் மருந்தை 13½க் காலன் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்கவேண்டும்.

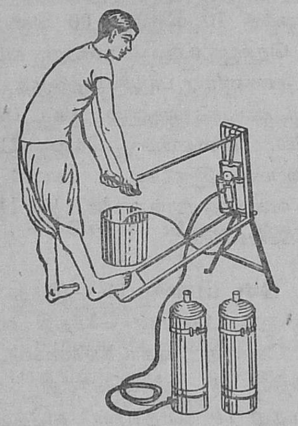
2. என்டிரின் ஈ. சி. 20 என்னும் மருந்தை ஒரு அவுன்ஸுக்கு 5 காலன் தண்ணீரில் கரைத்துத் தெளிக்கவேண்டும்.

3. பாலிடால் போன்ற பாரத்தியான் மருந்தாயிருந்தால் ஒரு அவுன்ஸ் மருந்தை 12½க் காலன் தண்ணீரில் கலந்து தெளிக்கவேண்டும்.

மூன்று முறைகளிலும் ஏதாவது ஒரு மருந்தை உபயோகிக்க வேண்டும். ஒரே மருந்தை மூன்று முறைகளிலும் தெளிப்பதைப் பார்க்கிலும் ஏதாவதொன்றை மாற்றி மாற்றி உபயோகிப்பது நல்லது. சாதாரணமாக ஒரு ஏக்கருக்கு சுமார் 50 காலன் மருந்துக் கலவை தேவைப்படும். எனவே அதற்குத் தகுந்த அளவு மருந்தையும் தண்ணீரையும் கலந்து தெளிக்கவேண்டும் (காலன் என்பது 2½ பட்டணம் படி கொண்டது).

'மாருத்' சார்ஜ் பம்ப்பும் ஸ்ப்ரேய்ரும்

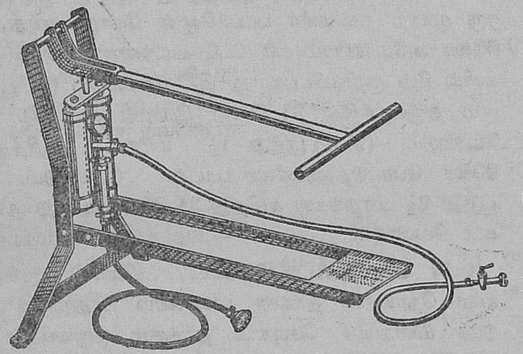
கோயமுத்தூர் விவசாய பாதுகாப்பு நிலையத்தினால் அங்கீகரிக்கப்பட்டதும்
சென்னை விவசாய டைரக்டரால் ஏற்றுக்கொண்டதும்.
(No. C-1, 40404/64—21-4-64.)



குணங்கள் :

சராசரி அழுத்தத்தில் வேலை செய்யத் தகுதியான ஆப்பரேட்டரில் ப்ரெஷர் ரெகுலேட்டர் அமைந்துள்ளன.

2. ஒழுகுவதைத் தடுக்க ஸ்ப்ரே லான்ட்வில் கைவிரல்களால் கட்டுப்படுத்த ஸ்ப்ரேயர் அமைந்துள்ளன.
3. ஸ்ப்ரேயர் எஃகு தட்டினால் செய்யப்பட்டவை.
4. ஸ்ப்ரேயரின் மேல் தொட்டியில் பாதுகாப்பு வால்வு அமைக்கப்பட்டுள்ளன. டெலிவரி குழாய் 1·5 மீட்டர் நீளம் உள்ளன.
5. 61 c. m. எக்ஸ்டென்ஷன் ஒரு பச்கம் வாத்து கழுத்து போன்ற வளைந்த ராடும் ஸ்ப்ரே நாஸிலும் சேர்ந்தவை.

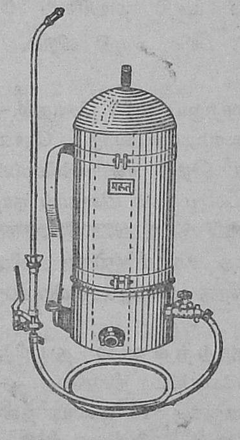


மாருத் சார்ஜ் பம்ப்
ரூ. 280

'மாருத்'
நீடித்த அழுத்த சக்தியோடு முதுகில் சுமந்து செல்லக் கூடிய ஸ்ப்ரேயர்.

18 லிட்டர் அளவு கொண்டது:
ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல்
ரூ. 290
பித்தளையினால் செய்யப்பட்டது
ரூ. 230

14 லிட்டர் அளவு கொண்டது:
ஸ்டெயின்லெஸ் ஸ்டீல்
ரூ. 280
பித்தளையினால் செய்யப்பட்டது
ரூ. 230



தயாரிப்பாளர்கள் :

அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் அண்டு பிரஸ்ஸிங் ஒர்க்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்,

மலாட், பம்பாய்-64.

சென்னை, மைசூர் விநியோகஸ்தர்கள் :

S. V. ரங்கஸ்வாமி அண்டு கம்பெனி பிரைவேட் லிமிடெட்,
தபால் பெட்டி எண். 539
75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன், பெங்களூர்-2.

தஞ்சாவூர் குடை மிளகாய் சாகுபடி

1 எல். சிவஞானம் உதவி மிளாகய் வல்லுநர், கோவில்பட்டி. 2. ஆர். பாலசுப்பிரமணியன்,
மாவட்ட விவசாய அலுவலர், தஞ்சாவூர்.

தென்னிந்தியாவில் மிளகாய் தினமும் சமையலுக்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகிற ஒரு முக்கியமான சம்பாரப் பொருளாகும். நாம் உண்ணும் உணவில், மிளகாய் வற்றலாகவும் பச்சை மிளகாயாகவும் உபயோகப்படு கின்றன. உஷ்ணப் பிரதேசங்களில் (Tropical places) உற்பத்தியாகிற மிளகாய் அதிகக் காரமுள்ளதாகவும், மித உஷ்ணப் பிரதேசங்களில் (Temperate places) உண்டாகிற மிளகாயில் காரம் குறைந்தும் இருக்கிறது. தஞ்சாவூர் குட மிளகாயைப்பற்றி எல்லோரும் நன்கு அறிவர். மோர் மிளகாயாகவும், ஊறுகாயாகவும் (Pickles) பயன் படுத்தப்படுகின்றன. தஞ்சை மாவட்டத்தில் சுமார் 35 முதல் 40 அங்குலம் வரை மழை பெய்கிறது. அம்மழையைக் கொண்டும், தண்ணிர் இறைத்தும், இப்பயிர் சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. தஞ் சாவூர் குட மிளகாய் சாகுபடி பற்றிய சில முக்கிய அம் சங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

நிலம்.—மணல் கலந்த செவல் பூமி, இந்த ரக மிளகாய்ப் பயிருக்கு ஏற்றது. இப்பயிருக்கு நல்ல வடி கால் வசதி அவசியம் வேண்டும். தண்ணீர் தேங்கி ஞல் பயிர் அழுகி விடும்.

மாற்றுப் பயிர் செய்தல்.—தோட்டக்கால் நிலங்களில், சோளம், கேழ்வரகு, கோடைக்கால நிலக் கடலே முதலி யன இந்த ரக மிளகாய்க்கு மாற்றுப் பயிர்களாகும். ஐப்பசி மாதம் மிளகாய் நாற்று விட்டு ஐப்பசி கடைசியில் பிடுங்கி நட்டு விட வேண்டும். தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் இந்த ரக மிளகாய் தனிப் பயிராகவே பயிர் செய்யப் படுகிறது. கலப்புப் பயிராகப் பயிர் செய்யப்படுவதில்லே.

நாற்றங்கால் தயாரித்தல்.—நாற்றங்காலுக்கென்று ஒதுக்கப்பட்ட நிலத்தை நன்ருக உழுது, புழுதியாக்கி, ஏக்கருக்கு 15 வண்டி நன்ருக மக்கிய தொழு உரமோ, அல்லது கம்போஸ்ட் உரமோ போடுதல் வேண்டும். பிறகு நாற்றங்காலில் மத்திய பாகம் சற்று மேடாகவும், நான்கு பக்கங்களிலும் சரிவாகவும் உள்ள பாத்திகளாகப் போட வேண்டும் (Raised beds). பாத்திகளில் சென்ட்டுக்கு $1\frac{1}{2}$ முதல் 2 ராத்தல் மிளகாய் விதைகளே விதைத்து கையால் பாசி விதைகளே மூட வேண்டும். விதை களே மூட நன்ருக மக்கிய தொழு உரத்துளே உப யோகிக்கலாம். விதைகள் எட்டு நாட்களில் மூளேத்து வெளியே வரும். அது வரை பூவாளியால் தினமும் தண்ணீர் தெளித்து வர வேண்டும். பிறகு மூன்று அல்லது நான்கு நாட்களுக்கொருதரம் தண்ணீர் பாய்ச்சி வந்தால் போதுமானது. ஒரு சென்ட் பாத்தியில் உண்டாகிற நாற்று இரண்டிலிருந்து மூன்று ஏக்கர் நடுவதற்குப் போதுமானது.

நடவு நிலம் தயாரித்தல்:—நிலத்தை நன்ருக கலப்பை கொண்டு ஐந்து அல்லது ஆறு முறை உழுது புழுதியாக்க வேண்டும். ஏக்கருக்கு 10 லிருந்து 30 வண்டி வரை நன்ருக மக்கிய தொழு உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் போடவேண்டும். தண்ணீர் பாய்ச்சுவதற்குத் தகுந்த பாத்திகளும் பாசன வாய்க்கால்களும் கட்ட வேண்டும். நாற்றுப் பாத்தியில் மிளகாய்ச் செடி 21 முதல் 30 நாட்கள் வரையில் இருக்கலாம் சுமார் ஒன்பது அங்குலம் உயரம் வளர்ந்த நாற்றுகளே $1\frac{1}{2}' \times 1\frac{1}{2}'$ இடை வெளி கொடுத்து நடவேண்டும்.

களே எடுத்தலும் பின் பராமரிப்பும்.—இந்த ரக மிள காய்ப்பயிருக்கு மூன்று தடவைகள் கொத்தி கடைசியாக மண் வெட்டிக் கொத்து கொடுக்கவேண்டும். பூ பிடிக்கும் தருணத்தில் ஒரு களேக்கொத்து கொடுக்க வேண்டும். பூ பிடித்து $1\frac{1}{2}$ மாதங்கள் கழித்து 2-வது முறை கொத்தவேண்டும். பூ பிடித்து $2\frac{1}{2}$ மாதங்கள் கழித்து 3-வது களேக்கொத்து கொடுக்க வேண்டும். செடி நட்டு முதல் இரண்டு மாதங்களில் வாரம் இரு முறை தண் ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். அதற்குப் பின்பு வாரத்திற்கு ஒரு முறை தண்ணீர் பாய்ச்சிஞல் போதுமானது. 100 கிலோ அமோனியம் சல் பேட் உரத்தை மூன்று தவணே களில் கீழ் குறிப்பிட்டவாறு இட வேண்டும் (1) பூ பிடிக் கும் தருணத்தில் 33 கிலோ போட்டு தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். (2) பூ பூத்து $1\frac{1}{2}$ மாதம் கழித்து 33 கிலோ போட்டுதண்ணீரை பாய்ச்ச வேண்டும். (3) பூ பூத்து $2\frac{1}{2}$ மாதங்கள் கழித்து 34 கிலோ போட்டு தண்ணீர் கட்ட வேண்டும்.

பயிர் பாதுகாப்பு.—மிளகாய்ப் பயிரை பூச்சி, பூஞ் சண நோய்கள் தாக்கா வண்ணம் பாதுகாக்க வேண் டும். மிளகாய்ச் செடியை தாக்கும் ஒருவகைப் பேன் (Cihillies Thrips) இந்த ரகத்தையும் தாக்கும். பி. எச். சி. 50 சத விகிதம் தெளித்தோ (1 ராத்தல் மருந்தை 13 காலன் தண்ணீரில் கரைக்கவும்) அல்லது என்டிரின் (Enderine) 20 சத விகிதம் 1 அவுன்ஸ் மருந்தை $6\frac{1}{4}$ காலன் தண்ணீரில் கலக்கி மருந்தடித் தால் இப்பூச்சியைக் கட்டுப்படுத்தலாம். மிளகாய்ப் பழம் அழுகல் நோயால் பாதிக்கப்பட்டால் பைட்டலான் (Fytolon) 1 ராத்தலே 30 காலன் தண்ணீரில் கரைத்து மருந்தை தெளிக்கவும். பொதுவாக பூஞ் சண நோய்கள் விதைகளின் மூலம் தான் பரவுகிறது. இதைத் தடுப்பதற்கு விதைகளே விதைப்பதற்கு முன்பு அக்ரசான் (Agrason) 1 கிராம் மருந்து 1 ராத்தல் விதையுடன் நன்ருகக் கலந்து பின் விதைக்க வேண்டும்.

அறுவடை.—நாற்று நட்டு $3\frac{1}{2}$ மாதம் முதல் நான்கு மாதங்களுக்குப் பிறகு பலன் கிடைக்கிறது. இந்த ரக

மிளகாயில் 20 முதல் 40 தடவை மிளகாய் பறிக்கலாம். ஒரு ஏக்கர் இறைவைப் பயிரிலிருந்து 1,400 கிலோ முதல் 1,600 கிலோ வரை மிளகாய் கிடைக்கும்.

உபயோகங்கள்.—"குடகு மிளகாய்" எனப்படும் ரகமே குடமிளகாய் என வழங்கப்படுகிறது. தஞ்சாவூரில் இந்த இனம் அதிகமாகப் பயிராவதினால் தஞ்சாவூர் குட மிளகாய் என்றும் இதைக் கூறுகிறார்கள். இந்த இனத்தில் பெரிய ராசியும் சின்ன ராசியும் உண்டு. இதன் தோல் தடிமனாகவும், விதை அதிகமில்லாமலும் இருப்பதால் இதனை ஊறுகாய்கள் போடுவதற்கும், மோர் மிளகாய் போடுவதற்கும் அதிகமாக உபயோகிக்கிறார்கள்.

செலவு விபரம் ஒரு ஏக்கருக்கு.

	ரூ.	பை.
நிலம் தயாரித்தல்.—		
(1) 4 உழவுகள் உழவுக்கு ரூ 3 வீதம் ..	12	00
(2) பாத்திகள் கட்ட 5 ஆட்கள் ஒரு ஆளுக்கு ரூபாய் 2·50 வீதம்.	12	50
	24	50
உரமும் உரமிடுதலும்.—		
(1) தொழு உரம் 15 வண்டி (1 வண்டி ரூபாய் 2·50 வீதம்).	37	50
(2) அம்மோனியம் சல்பேட் 100 கிலோ (கிலோ 48 பை. வீதம்). ..	48	00
(3) மூன்று முறைகளில் போடுவதற்கு ஏற்படும் செலவு தவணைக்கு ரூபாய் 2 வீதம்.	6	00
	91	50
விதையும் விதைத்தலும்.—		
½ கிலோ விதை (கிலோ ரூபாய் 60·00 வீதம்)	30	00
நாற்று விடுவதற்கு ஆகும் செலவு ..	8	00
	38	00
களை எடுத்தலும், பின்பராமரிப்பும்.—		
களை எடுத்தல் களைக் கொத்து முதலியவைகளுக்கு ஆகும் செலவு. (15 பெண்கள் ஒரு பெண்ணுக்கு ரூபாய் 1·50 வீதம்.)	22	50
பாசனம்.— —		
30 தடவைகள் (தடவைக்கு ரூபாய் 2 வீதம்).	60	00
தண்ணீர் பாய்ச்சும் செலவு	20	00
	80	00
அறுவடை.—		
மிளகாய்ப் பழம் பறித்தல் 40 தடவை (தடவைக்கு ரூபாய் 2 வீதம்)	80	00
	80	00
தொகுப்பு.—		
(1) நிலம் தயாரித்தல்	24	50
(2) உரமும், உரமிடுதலும்	91	50
(3) விதையும் விதைத்தலும்	38	00
(4) களை எடுத்தலும் பின் பராமரிப்பும் ..	22	50
பாசனம்	80	00
அறுவடை	80	00
மொத்தம் செலவு ..	336	50
மகசூல்.—		
1,400 கிலோ, ஒரு ரூபாய்க்கு 2 கிலோ வீதம்	700	00
ஒரு ஏக்கருக்கு ஆகும் மொத்த செலவு ..	336	50
நிகர லாபம் ..	363	50

கீழ்பவானி அணையிலிருந்து

தண்ணீர் சப்ளை

குறுகிய காலக் கோடைப் பயிருக்காக 1965-ம் ஆண்டு ஏப்ரல் 15-லிருந்து 1965-ம் ஆண்டு ஜூலை 31 வரை கீழ்பவானி அணையின் பிரதம கால்வாய் பாசனத்திற்கு திறந்து விடப்படும். விசேஷச் சலுகையாகவே இந்த ஏற்பாடு செய்யப்படுகிறது. இதை வைத்து பிற்காலத்திலும் இந்தச் சலுகைக்கு உரிமை கோர இயலாது.

(தகவல் : தமிழ்நாடு செய்தித்துறை)

சென்னை விவசாய இலாகா

விதைச் சோதனைச்சாலை

கோவை வேளாண்கல்லூரியில், சமீபகாலத்தில் **விதைச் சோதனைச்சாலை** நிறுவப்பட்டுள்ளது.

உங்களுடைய எல்லாவகைப்பயிர் விதைகளில் கீழ்க்கண்ட தரங்களையும் இலவசமாக இப்பரிசோதனைச்சாலை மேற்கொள்ளும்.

1. விதையின் தரம்.
2. முளைப்புத்தன்மை.
3. விதையின் உள் ஈரம்.

நிலத்தில் பயிரிடும் முன்னர் உங்கள் விதைகளை அனுப்பி பரிசோதியுங்கள்.

தேவையான விவரங்களுக்கு கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு எழுதவும்.

தாவர இயல் நிபுணர்,
வேளாண்கல்லூரி,
கோவை-3.

மண்ணிலுள்ள களரை நீக்கி விளைவைப் பெருக்கும் முறைகள்

டி. இராமலிங்கம், பி. எஸ்சி. (வேளாண்மை), சி. கே. இராஜகோபால், பி. ஏ., அசோசியேட் ஐ. ஏ. ஆர். ஐ.,
மண் பரிசோதனை நிலையம், ஆடுதுறை.

களர் நிலங்களை வெள்ளைக்களர் என்றும் கறுப்புக் களர் என்றும் இருவகையாகப் பிரிக்கலாம். சில மண்ணில் "சோடியம்", "கால்சியம்", "மக்னீசியம்" ஆகியவற்றின் "சல்பேட்" உப்புக்களும், குளோரைடு உப்புக்களும் மிகுந்து காணப்படும். மழைகுறைவாயுள்ள வறண்ட பகுதிகளில் மண்ணிலுள்ள நீர் ஆவியாக மாறி வெளியேறும் பொழுது, மேலே கூறப் பட்டுள்ள உப்புகள் அம்மண்ணில் இருந்தால் அவைகள் மண்ணின் மேற்பரப்புக்கு கொண்டுவரப் படுகின்றன. பின் அவ்வுப்புக்கள் மண்ணின் மேற் பரப்பிலேயே படிந்து விடுவதால், மண்ணின் மேற்பரப்பு வெண்மையாகக் காணப்படும். அதனுல் அது வெள்ளைக் களர் என்று அழைக்கப்படும். வெள்ளைக்களர் ஏற்படுவ தற்கு காரணமாயுள்ள உப்புக்கள் நீரில் எளிதில் கரையக் கூடியதால், வெள்ளைக்களர் உள்ள நிலத்தில் சுத்தமான நீரை தேக்கி வடிப்பதாலும், அந் நிலத்தின் வடிகால் வசதியை அதிகரிப்பதாலும் வெள்ளைக்களரை எளிதில் நீக்கி விட முடியும்.

ஆனுல் கறுப்புக் களர் என்பது மேலே கூறப்பட்டவகை ளுக்கு முற்றிலும் மாறுபட்ட ஒன்று. மண்ணிலுள்ள "இடம் மாறக்கூடிய சோடியத்தின்" (exchangeable sodium) அளவு 15 சத விகிதத்திற்கு அதிகமாகும் பொழுது கறுப்புக்களர் ஏற்படுகிறது. இடம் மாறக்கூடிய சோடியம் மண்ணிலுள்ள கரிமப்பொருளை (humus) சிதறடிப்பதால், அவை மண்ணின் மேற்பரப்பில் படிந்து, மண்ணிற்கு கருமை நிறத்தைக் கொடுக்கிறது. அதனுல் அது கறுப்புக்களர் என்று அழைக்கப்படுகிறது. கறுப்புக்களர் ஏற்படும் விதம், அதனுல் ஏற்படும் தீமைகள், அதனை நீக்கும் முறை ஆகியவைகளைப்பற்றி கீழே காண்போம்.

களர் ஏற்படும் விதம்

மண்ணின் மேற்பரப்பில் "சோடியம் கார்பனேட்", "சோடியம் பை கார்பனேட்" போன்ற "சோடியம்" உப்புக்கள் அதிக அளவில் பெருகி, இடம் மாறக்கூடிய சோடியத்தின் அளவு 15 சத விகிதத்திற்கு அதிகமாகும் பொழுது களர் நிலங்கள் உண்டாகின்றன. சோடியம் உப்புகள் மண்ணின் மேற்பரப்பில் அதிக அளவில் பெருகுவதற்கு இரண்டு முக்கிய காரணங்கள் உண்டு.

1. சோடியம் நிறைந்த பாறைகளிலிருந்து மண் உற்பத்தியாகியிருந்தால் இம்மண்ணில் சோடியம் உப்புக் கள் நிறைந்து காணப்படும்.

2. சில சமயங்களில் மண்ணில் சோடியம் உப்புக்கள் இல்லாமல் இருந்தும் சோடியம் உப்புக்கள் நிறைந்த நீரை பாசனத்திற்கு உபயோகப்படுத்துவதின் மூலம் மண் களராக மாறக்கூடும்.

களரால் ஏற்படும் தீமைகள்.

1. மண்ணில் உப்பின் அளவு அதிகரிப்பதால் அதில் வளர ஆரம்பிக்கும் பயிர்கள் வாட ஆரம்பித்து விடுகின்றன.

2. களர் நிலத்தில் சோடியம் உப்புக்கள் நிறைந்து காணப்படுவதால் பாஸ்பரஸ் சத்து, இரும்புசத்து, மாங் கனீச சத்து முதலியவைகள் பயிர்களுக்கு கிடைப்பதில்லை. அதனுல் களர் நிலத்தில் வளரும் பயிர்கள் செழுமையாக வளர முடிவதில்லை.

3. இடம் மாறக்கூடிய சோடியம் மண்ணிலுள்ள மிக சிறிய களிமண் கட்டிகளை நுண்ணிய கூறுகளாக மாற்று வதால், அவைகள் மண்ணிலுள்ள காற்றுத்துளைகளை அடைத்து காற்றோட்டத்தை தடைப்படுத்துகின்றன. மண் ணிலுள்ள காற்றோட்டம் தடைப்படுவதால், பயிர்களுக்கு வேண்டிய உணவுப் பொருள்கள் பயிர்களுக்குக் கிடைப் பதில்லை.

மேலே கூறப்பட்ட மூன்று காரணங்களால், களர் நிலத் தில் விளைவு குறைந்து விடுகிறது.

களரை நீக்கும் முறைகள்.

1. களர் நிலத்து மண்ணை அருகிலுள்ள மண் பரிசோதனை நிலையத்திற்கு அனுப்பி அதன் சிபாரிசை நாடுதல் நன்று. மண் பரிசோதனை நிலையங்கள் சென்னை மாநிலத்தில் கோயம்புத்தூர், கோவில்பட்டி, ஆடுதுறை ஆகிய இடங்களில் அமைக்கப்படடிருக்கின்றன. மேலும் மண் பரிசோதனை இலவசமாகச் செய்யப்படுகிறது. மண் பரிசோதனை நிலையத்தின் சிபாரிசுப்படி களர் நிலத்தை சீர்திருத்துவதே சிறந்த முறையாகும்.

2. நஞ்சை நிலமாயிருந்தால் மண் பரிசோதனை நிலையத் தாரால் சிபாரிசு செய்யப்பட்ட அளவு ஜிப்சத்தை (கால் சியம் சல்பேட்) உழவு சாலில் இட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலக்குமாறு செய்யவேண்டும். பின் நீரை ஒரு நாள் முழுவதும் நிலத்தில் தேக்கி வடிக்க வேண்டும். இது போன்று குறைந்தது நான்கு முறையாவது நீரைத் தேக்கி வடிக்கவேண்டும்.

3. புஞ்சை நிலமாய் இருந்தால், நிலத்தை நன்ருக உழுத பிறகு சிறு பாத்திகள் அமைக்கவேண்டும். அவை களில் மண் பரிசோதனை நிலையத்தாரால் குறிப்பிடப்பட்ட அளவு ஜிப்சத்தைப் போட்டு மண்ணுடன் நன்கு கலக்கு மாறு செய்யவேண்டும். பின் அப்பாத்திகளில் நீரைத் தேக்கி வடிக்கவேண்டும்.

4. நீர் பாசன வசதியில்லாத நிலமாக இருந்தால் மழைக்கால ஆரம்பத்தில் நிலத்தை உழுது ஜிப்சத்தை அதில் நன்ருக கலக்குமாறு செய்து விடவேண்டும்.

5. களர் நிலங்களில் தக்கைப்பூண்டு என்ற பசுந் தழைச்செடியை பயிர் செய்து, பின் அதிலேயே மடக்கி உழவேண்டும். அப்படி செய்வதால் மண்ணிலுள்ள கரிமப் பொருளின் அளவு அதிகரிப்பதோடு வடிகால் வசதியும் அதிகரிக்கிறது. வடிகால் வசதி அதிகரிப்பதால் மண்ணிலுள்ள உப்பின் அளவு குறைந்து களர் நிலம் சீரடைகிறது.

6. நீர்பாசனத்திற்கு உபயோகப்படுத்தும் நீரை முதலில் பரிசோதனை செய்து அதில் உப்புக்கள் குறைந்த அளவில் இருந்தால்தான் அதைப் பாசனத்திற்கு பயன்படுத்த வேண்டும். மண் பரிசோதனை நிலையங்களில் மண்ணை பரிசோதனை செய்வதுடன் நீரையும் பரிசோதனை செய் வதால், விவசாயிகள் நீரை அருகிலுள்ள மண் பரி சோதனை நிலையங்களுக்கு அனுப்பி அது பாசனத்திற்கு ஏற்றதா இல்லையா என்பதை இலவசமாகத் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

அவுரியும் அதன் பயனும்

கி. ஜெகன்னுத ரெட்டியார், (தலைவர், தண்டராம்பட்டு கூட்டுறவுசங்கம்)

வட ஆற்காடு மாவட்டத்தில் செங்கம் தாலூக்காவை சேர்ந்த தண்டாரம்பட்டு கிராமத்தில் நான் ஒரு விவசாயி. மேற்படி கிராமத்தில் எனக்கு சொந்தமாக 14 ஏக்கர் நன்செய், 26 ஏக்கர் புன்செய் நிலப்பரப்பு உள்ளது. நான் சொந்த விவசாயத்தை மேற்கொண்டு 18 ஆண்டுகள் ஆகின்றன. அரசாங்கம் உணவு உற்பத்தியில் தன் நிறைவு காண பல புதுமுறை விவசாயத்தை நாட்டில் பரப்பிவருவது கண்கூடு. அதனை பின்பற்றி நானும் எனது நன்பர்கள் சிலரும் நன்செய் பயிருக்கு காட்டு தழையை நம்பிவாழும் பழக்கத்தை விடுத்து பசுந் தாளுரப்பயிர்களில் ஒன்ருகிய அவுரி சாகுபடி செய்து நல்ல கணிசமான அளவு பலனடைந்துள்ளோம் என்பதை மிக்க மகிழ்ச்சியுடன் மற்றவர்களுக்கு தெரிவிக்க கடமைப் பட்டிருக்கின்றேன்.

1964 மார்ச் மாதம் ஆரம்பத்தில் ஒரு ஏக்கர் ராகியில் 15 கிலோ அவுரி விதையை கலப்பு பயிராக விதைத்தேன். ராகி அறுவடையாகும் வரை குன்றியிருந்த வளர்ச்சி பின் மூன்றுமுறை தண்ணீர் பாய்ச்சியதன் விளைவாக வளமாக நன்கு தழைத்து சுமார் 4½ அடி உயரம் வளர்ந்திருந்த காட்சி அனைவரையும் கவரத்தக்க வகையிலிருந்தது.

மேற்படி அவுரியை இரண்டுமுறை ஜூலை 1964லிலும் அக்டோபர் 1964லிலும் அறுவடைசெய்து 6 ஏக்கர் (3+3) நெற்பயிருக்கு தழையுரமாக உபயோகித்தேன். அவுரி விதைக்க, தண்ணீர் பாய்ச்ச, அறுவடைசெய்ய ஏற்பட்ட செலவு ரூபாய் 45·00 ஆகும். ஆறு ஏக்கருக்கும் காட்டுதழை 24 வண்டிகள் தேவைப்படும். வண்டி ஒன்றுக்கு ரூ. 20 வீதம் 24 வண்டிக்கு 480 ரூ. செலவு செய்யவேண்டும்.

முன்பு 4 வண்டி காட்டுத்தழை 10 வண்டி தொழு எரு ஒரு ஏக்கர் நெற்பயிருக்கு போட்டால் 13 மூட்டை (64 படி=1 மூட்டை) நெல் விளைவு கிடைக்கும். இதன் மூலம் ஒரு ஏக்கருக்கு ரூ. 105 செலவாகும். ஆக ஆறு ஏக்க ருக்கு ரூ. 630 மொத்த செலவு செய்து 78 மூட்டை நெல் (மதிப்பு ரூ. 2,496) கிடைக்கும். ஆனல் அதே ஆறு ஏக்கர் நிலத்தில் ரூ. 45 செலவில் கிடைக்கப்பெற்ற அவுரியையும் ஏக்கருக்கு 50 கிலோ சூப்பர் பாஸ்பேட் வீதம் ரூ. 69க்கு 300 கிலோவையும் உபயோகித்ததில் ரூ. 3,072 மதிப்புள்ள 96 மூட்டை நெல் விளைந்தது. எனவே காட்டுதழையை தவிர்த்து அவுரி சாகுபடி செய்து உபயோகித்தவகையில் இவ்வாண்டு ரூ. 576 லாபம் அடைந்தேன். மேலும் தொடர்ந்து பசுந்தாளுரத்தை உபயோகித்து வருவதால் நிலத்தின் தன்மை மாறுபட்டு வளமடைந்து பண்பட்டு வருவதையும் உணருகின்றேன்.

ஆகவே எல்லா விவசாயப் பெருமக்களும் பசுந்தாளு ரத்தின் அவசியம் பயன் இவற்றை உணர்ந்து பெரு மளவில் சாகுபடி செய்து பயனடையுமாறு கோரு கின்றேன்.

விவசாயிகளுக்கு ஓர் நற்செய்தி

விவசாயிகளே, பொதுமக்களே, வணக்கம்.

1. கிணற்றுக்கு ஊற்று கண்டுபிடித்தல்.

உங்களுடைய பூமிகளிலும் ஊற்று உண்டா என்பதற்கும் நல்ல தண்ணீரா, உப்பு தண்ணீரா என்பதும் சோதனையில் மண், மதர், கல், தண்ணீர் இவ்வகன் எத்தனை அடி ஆழத்தில் உள்ளது என்றும் சொல்லமுடியும்.

2. பூமியின் மண்வளம்.

உள்ள மண்ணில் எந்த பூமிக்கு என்ன மகசூல் செய்தால் தானியம் உபரியாக எடுக்கலாம்.

பூமியில் விவசாயம் செய்யும் பயிர்களுக்கு என்ன உரம் போட்டால் எந்த மண்ணுக்குப் பிடித்து நன்ருக விளைச்சல் அதிகமாக கிடைக்கும் என்று சொல்ல முடியும்.

3. மனிதனுக்கு உணவுபொருள் ஆராய்ச்சி.

மனிதர் ஒவவொருவரும் எந்த உணவுப்பொருள் சாப்பிட்டால் உடம்பு திடகார்த்தமாக இருக்கலாம் என்றும், உடம்பில், வியாதி உண்டா இல்லையா என்றும் சொல்லப்படும்.

சோதனைகளின் சார்ஜ் விபரம்.

கிணறு ஊற்று சோதனை செய்வதற்கு கிணறு ஒன்றுக்கு சார்ஜ ரூ. 30-ம் முன்பணமாகவோ தபால் மூலமாகவோ செலுத்த வேண்டும். போக்கு வரத்து செலவு தனி. எங்கள் ஊரிலிருந்து 50-மைலுக்கு மேற்பட்டால் கிணறு ஒன்றுக்கு ரூ. 50 வழிச் செலவு நீங்கலாகக் கொடுக்க வேண்டும்.

மண்வளம், பயிர்வளம் ஆராய்ச்சி செய்வதற்குத் தங்கள் பூமியின் மண் ஒரு ராத்தலும் அத்துடன் பீஸ் ரூ. 5-ம் தபால்மூலம் அனுப்பினுல் நான் ஆராய்ச்சி செய்து தபால் மூலம் பதில் கொடுக்கப்படும். தபால் செலவு உங்களைச் சார்ந்தது. நான் நேரில் வரவேண்டுமானுல் போக்குவரத்து செலவு தனியாக கொடுக்கவேண்டும்.

மனிதனுக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள் மனிதன் உடல் நலம் ஆராய்ச்சி செய்து பார்க்க ரூ. 5 கொடுக்க வேண்டும். ஒரு நபருக்கு வெளியூர் வரதியாது. 4, 5 பேர் ரேர்ந்துகொண்டால் வந்து பார்த்து சொல்லப்படும். போக்கு வரத்து செலவு தனியாக கொடுக்க வேண்டும்.

எல்லா விவரங்களுக்கும் தபால் எழுதி தெரிந்துகொள்ளவும்.

குறிப்பு.—எனது சோதனையின்மூலம நல்ல பலனை அடைந்து எங்களூர் V.R. பழனிசாமி கவுண்டராலும், முனியப்பன் பாளையம் பொதுஜனங்களாலும் தங்கமெடல் பெற்றுள்ளேன். இன்னும் தூத்துக்குடி, குலையன்கரிசல் D. அபிரகான் அவர்களாலும், மற்றும் வெளியூரிலிருந்து அநேக நற்சாட்சிப் பத்திரங்களும் பெற்றிருக்கிறேன். சமுத்திர சுற்று வட்டாரத்திலுள்ள பூமியினுள்ள உப்புத் தண்ணீர் எத்தனை டிகிரி கிடைக்கும் என்று உப்பு உற்பத்தியாளருக்கும் சொல்லி நல்ல பலன் கிடைத்திருக்கிறது. பவானித் தாலுகா ஆப்பகுடல் சுகர் பேக்டரியில் தாசநாராயண கவுண்டர் பழைய கிணற்றை சோதனை செய்து வெட்டியதில் நல்ல ஊற்றுக் கிடைத்து, தற்சமயம் சுகர் பேக்டரியில் தண்ணீர் சப்ளை ஆகிறது. இன்னும் அநேக இடங்களில் எனது ஆராய்ச்சியினுல் விவசாயிகள் நல்ல பலனை அடைந்திருக்கிருர்கள். நான், 1950-ம் வருடம் முதல் செய்த ஆராய்ச்சியைவிட தற்போது அதிக ஆராய்ச்சி செய்து கொடுக்க முடியும். இதற்கு ரிக்கார்டு வேண்டு மானுலும் காட்டமுடியும். ஆகவே, என்னை ஒருமுறை சந்தித்து ஆவன செய்து விவசாயத்தை அபிவிருத்தி செய்யுமாறு கேட்டுக்கொள்ளுகிறேன்.

இப்படிக்கு,
பெ. சங்கரநாராயணக் கவுண்டர்,
கிணற்று நீர் ஊற்று நிபுணர்,
வேம்பத்தி சந்தைகடை தோட்டம், V. வெள்ளாளபாளையம் P.O. (வயா) ஜம்பை,
பவானி Tk., ஈரோடு, S.Ry. கோயமுத்தூர் Dt.

பாதை தெரியுது பார்

D. சோமசுந்தரம் B.Sc. (Ag.), தோட்டக்கலை உதவியாளர் (பழப்பெருக்குத்திட்டம்), கோயம்புத்தூர்.

ஏன் பழச் சாகுபடியில் ஈடுபட வேண்டும்.

நம் உடலுக்குத் தேவையான சத்துக்கள் பல வகைப்படும். அவற்றில் மிக முக்கியமானது வைட்டமின் சத்துக்கள். வைட்டமின் சத்து குறைவினால் நம் உடலின் உறுப்புகள் சரிவர வேலை செய்ய இயலாமல் பல நோய்கள் உண்டாவதும், பொதுவாக எல்லா நோய்களுக்கும் ஏதாவது ஒரு வைட்டமின் குறைவே காரணம் என்றும் டாக்டர் கூறுவது நீங்கள் அறிந்ததே.

இவ்வளவு முக்கியமான வைட்டமின் சத்துக்கள், பழங்களில் மிகுதியாக உள்ளன. உதாரணமாக கொய்யா, நெல்லிக்காய் முதலியவற்றில் "சி" வைட்டமினும் வாழைப் பழம், மாம்பழம், பப்பாளி பழங்களில் "ஏ" வைட்டமினும் மிகுதியாக உள்ளன. எனவேதான் ஒவ்வொரு இந்தியனும் 13 அவுன்ஸ் பழம் மற்றும் காய்கறிகளை **தினமும்** உணவில் சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டுமென உணவு சத்து நிபுணர்கள் அறிவித்துள்ளனர்.

ஆனால் தற்போழுது ஒவ்வொரு இந்தியரும் சராசரியாக 4 அவுன்ஸும், ஒவ்வொரு தமிழ் நாட்டுக்காரரும் சராசரியாக 2·3 அவுன்ஸும் தான் காய்கறி மற்றும் பழங்களை உட்கொள்கின்றனர். இதிலிருந்து நம் நாட்டில் பழ உற்பத்தி பெருகவேண்டியதின் அவசியமும், பழங்களுக்கான தேவையும், கிராக்கியும் உணருதல் இயலும். எனவே ஒவ்வொரு விவசாயியும் வசதியுள்ள எல்லா இடங்களிலும் பழத்தோட்டம் அமைக்க வேண்டும். இதற்கு உங்களுக்கு உரிய வாய்ப்பும் நல்ல வசதியும் அளிப்பது பழப் பெருக்குத் திட்டம். இனி இத்திட்டம் பற்றி கவனிப்போம்.

எப்படி பழப் பெருக்குத் திட்டம் வசதியளிக்கிறது ?

பழப் பெருக்குத் திட்டத்தின் கீழ் பழச்சாகுபடிக்கு கீழ்கண்டவாறு கடன் வசதியளிக்கப்படுகிறது.

1. **நீண்ட காலக் கடன்.**—இத்திட்டத்தின் கீழ் திராட்சை தவிர ஏனைய பழச்சாகுபடிக்கு ஏக்கருக்கு 300 ரூபாய் வீதமும், திராட்சை சாகுபடிக்கு மட்டும் ஏக்கருக்கு 600 ரூபாய் வீதமும் பாதி பணமாகவும், பாதி பழச் செடிகளாகவும் கடன் வழங்கப்படுகிறது. இதன் மூலம் ஒரு விவசாயி அதிகப்படியாக ரூ. 2,000 வரை கடன் பெறுதல் இயலும்.

2. **குறுகிய காலக் கடன் வசதி :**—ஏற்கெனவே பழத்தோட்டம் வைத்திருப்பவர்களுக்கு, அத்தோட்டத்திற்கு தேவையான உரம், காய்ந்துபோன மரங்களுக்குப் பதில் நட புதிய பழச் செடிகள், பூச்சி பூஞ்சண நோய்களுக்கான மருந்து போன்ற பொருள்களாக ஏக்கருக்கு ரூபாய் 65 வீதம் கடன் வழங்கப்படுகிறது.

எப்பொழுது கடனை திருப்பிச் செலுத்துவது ?

நீண்ட கால கடன் தொகையை ஐந்து ஆண்டுகள் கழித்து ஆறுவது ஆண்டிலிருந்து 10 தவணைகளில் $5\frac{1}{2}$ சதவிகித வட்டியுடன் திருப்பிச் செலுத்த வேண்டும்.

குறுகிய கால கடன் தொகையை ஒரு ஆண்டிற்குப் பிறகு $5\frac{1}{2}$ சதவிகித வட்டியுடன் திருப்பிச் செலுத்த வேண்டும்.

கடனுக்கு எப்படி விண்ணப்பிப்பது ?

உங்கள் அருகாமையிலுள்ள விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலரிடம் எத்தனை ஏக்கருக்கு, எவ்வளவு கடன் தேவை என்பதையும், பழத்தோட்டம் வைக்க உத்தேசித்துள்ள சர்வே எண், ஈடு காட்டும் நிலத்தின் சர்வே எண், பரப்பளவு போன்ற விபரங்களையும் தெளிவாக எழுதி இதற்கென உள்ள விண்ணப்பத்தில் விண்ணப்பிக்கவேண்டும். விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலர் விண்ணப்பத்தில் கொடுத்துள்ள விபரம் சரியானது தானா என சரிபார்த்து உங்கள் விண்ணப்பத்தை சம்பந்தப்பட்ட மாவட்ட விவசாய அதிகாரிக்கு அனுப்புவார்.

உங்கள் நிலம் பழச்சாகுபடிக்கு ஏற்றதுதானா ?

உங்கள் நிலம் பழச்சாகுபடிக்கு ஏற்றதுதானா என்பதை உங்கள் மாவட்டத்திலுள்ள தோட்டக்கலை அபிவிருத்தி உதவியாளர் வந்து பார்வை இடுவார். இதற்காகவே ஒவ்வொரு மாவட்டத்திலும், மாவட்ட விவசாய அதிகாரி அலுவலகத்தில் ஒரு தோட்டக்கலை அபிவிருத்தி உதவியாளர் வீதம் உள்ளனர். இவர் உங்கள் நிலத்தின் மண்வளம், நீர் வசதி, அருகாமையில் ஏதாவது பழத்தோட்டங்கள் இருந்தால் அதில் பழ மரங்களின் வளர்ச்சி போன்றவற்றை கவனித்து உங்கள் நிலத்தில் என்ன வகை பழச்செடிகள் நடலாம் என்பது குறித்தும், எத்தனை ஏக்கருக்கு எவ்வளவு கடன் தொகை வழங்கலாம் என்பது குறித்தும் தன்னுடைய சிபாரிசை மாவட்ட விவசாய அதிகாரிக்கும், கோயம்புத்தூர் உதவி தோட்டக்கலை நிபுணருக்கும் தெரிவிப்பார்.

நீங்கள் செய்ய வேண்டியது என்ன ?

உங்களுடைய நிலம் பழச்சாகுபடிக்கு ஏற்றது என தீர்மானிக்கப்பட்டதும், உங்கள் நிலத்தின் மீது எந்த வகை வில்லங்கமும் கிடையாது என்பதற்கு சம்பந்தப்பட்ட துணைப் பதிவாளரிடமிருந்து வில்லங்க சான்றிதழ் (Encumberance Certificate)-ம், உங்கள் சொத்தின் மதிப்பை குறிக்கும் சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ் (Solvency Certificate) உங்கள் பஞ்சாயத்து யூனியன் ஆணையாளரிடமோ அல்லது தாசில்தாரிடமோ வாங்கி கொடுக்கவேண்டும்.

பிறகு............?

உங்கள் விண்ணப்பத்தின் மேல் உங்கள் பகுதி விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலர் விசாரணை நடத்தி, கிராம கர்ணம், கிராம முன்சீப் முதலியோர் வாக்குமூலம் பெற்று தன்னுடைய சிபாரிசுடன் மேல் அதிகாரிக்கு அனுப்புவார். அங்கு உங்கள் விண்ணப்பம் பரிசீலனை செய்யப்பட்டு கடன் தொகைக்கு உத்திரவு பிறப்பிக்கப்படும்.

எப்படி கடன் தொகை வழங்கப்படும் ?

கடன் தொகைக்கான உத்திரவு பிறப்பிக்கப்பட்டவுடன் தொகையில் பாதி உடனடியாக பணமாக விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலர் மூலம் உங்களுக்கு வழங்கப்படும். மீதியுள்ள தொகைக்கு உங்களுக்குத் தேவையான பழச் செடிகள் அரசாங்க மாதிரிப் பழத்தோட்டங்களிலிருந்தாவது அல்லது அரசாங்க அங்கீகாரம் பெற்ற நர்சரிகளிடமிருந்தாவது தருவித்து வழங்கப்படும். பழச்செடிகளுக்கான விலை போக மீதித் தொகையிருந்தால் அதுவும் உங்களுக்கு வழங்கப்படும்.

விரைவாக கடன் பெற என்ன செய்ய வேண்டும் ?

கடன் பெறுவதில் தாமதம் ஏற்படுமோ என்று நீங்கள் வீணுகப் பயப்படவேண்டாம். உங்கள் சொத்து எந்த வகை வில்லங்கமுமில்லாமலும், போதுமான மதிப்புள்ளதாகவும், உங்கள் நிலம் பழச்சாகுபடிக்கேற்ற மண் வளம் மற்றும் நீர் வளமுடையதாகவும் இருந்தால் நீங்கள் விண்ணப்பித்த தேதியிலிருந்து 3 மாதங்களுக்குள் உங்களுக்கு கடன் வழங்கப்பட்டு விடும். இதற்கேற்ற வகையில் நீங்களும் சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ், வில்லங்க சான்றிதழ், மற்றும் கிராம அதிகாரிகள் வாக்குமூலம் ஆகியவற்றை தாமதமின்றி விரைவாக வாங்கிக் கொடுத்து உதவ வேண்டும்.

பழ அபிவிருத்தி திட்டத்தினுல் கிடைக்கும் நன்மைகள்:—

*கடன் தொகையில் பாதி பணமாக உடனடியாக வழங்கப்படுவதால் நிலத்தை சீர்திருத்தவும், செடிகள் நட குழிகள் தோண்டுதல் போன்ற காரியங்களையும் இத் தொகையைக் கொண்டு தாமதமின்றி சுலபமாக செய்ய முடிகிறது.

*மீதி பாதித்தொகையில் உங்களுக்குத் தேவையான பழச்செடிகள் வழங்கப்படுவதால், நல்ல உயர்ந்த வகை பழச்செடிகளாக தேடி எடுத்து உங்களுக்கு வழங்கும் பொறுப்பு தோட்டக்கலை அபிவிருத்தி உதவியாளரைச் சேர்ந்தது. இதனுல் நல்ல செடிகளைத் தேடி அலையும் உங்கள் சிரமமும் செலவும் தவிர்க்கப்படுகிறது.

*நல்ல உயர்ந்த வகை பழச்செடிகள் அரசாங்க மாதிரிப் பழத்தோட்டங்களிலிருந்து வழங்கப்படுவதால் எதிர்காலத்தில் உங்களுக்கு நல்ல பலன் கிடைக்கிறது.

*தோட்ட அமைப்பு, போதுமான இடைவெளி விட்டு நடுதல் நடுவதற்கு முன்பு குழிகளை நிரப்பும் முறை, காற்றிலிருந்து சிறிய செடிகளை பாதுகாத்தல் போன்ற வழிகளில் பயனுள்ள ஆலோசனை தோட்டக்கலை அபிவிருத்தி உதவியாளர், விவசாய விஸ்தரிப்பு அலுவலர் ஆகியோரிடமிருந்து உங்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

*செடிகள் நடப்பட்டபின்பு உரமிடல், நீர் பாய்ச்சுதல் பூச்சி மற்றும் பூஞ்சண நோய்களுக்கு மருந்தடித்தல், ஊடு பயிர் செய்தல் போன்றவற்றைக் குறித்தும் ஆலோசனை வழங்கப்படுகிறது.

*உங்கள் தோட்டம் பழ அபிவிருத்தி திட்டத்தில் சேர்ந்திருந்தால் விவசாய இலாகாவைச் சேர்ந்த தோட்டக்கலை நிபுணர்கள் உங்கள் தோட்டத்தைப் பார்வையிட வரும் பொழுது அவர்களுடைய மதிப்புவாய்ந்த அரிய ஆலோசனைகள் உங்களுக்கு கிடைக்கிறது.

*உயர்ந்த வகை பழச் செடிகள் நடப்பட்டிருப்பதாலும் கவனமான, சரியான சாகுபடி வழிகளாலும் நீங்கள் "உதயன் பண்டிட்" போட்டியிலும் கலந்து கொண்டு பரிசு பெற வாய்ப்பிருக்கிறது.

*எதிர்காலத்தில் உங்கள் தோட்டத்தில் உற்பத்தியாகும் பழங்களை பக்குவப்படுத்துவது மற்றும் விற்பனை செய்வது போன்ற காரியங்களில் அப்போதைக்கப்போது கிடைக்கும் அரசாங்க உதவிகள் உடனுக்குடன் உங்களுக்கு கிடைத்தல் இயலும்.

*இவ்வாறு பல நல்ல பயன்களும், வாய்ப்புகளும் வசதிகளும் மிக்க பழச் சாகுபடித்திட்டப் பாதை உங்களுக்கு திறந்து விடப்பட்டுள்ளது. பாதையைப்பார்த்து பயனுணர்ந்து, பலனடைய எல்லா விவசாயிகளையும் அழைக்கிறேன்.

அரசினர் தென்னை நாற்றங்கால்களில் மே மாதம் கிடைக்கும் தென்னங்கன்றுகளின் விவரம்

கிடைக்குமிடம். (1)		கைமிருப்பு எண்ணிக்கை. (2)	ஒரு கன்றின் விலை. (3) ரூ. பை.
தென்னை நாற்றங்கால்.—			
பட்டுக்கோட்டை	..	5,000	0–90
சந்திராபுரம்	..	22,500	0–90
சேலம்	..	10,000	0–90
திண்டிவனம்	..	20,000	0–90
சிங்கம்புணரி	..	5.000	0–90
ஸ்ரீரங்கம்	..	3,000	0–90
புத்தாலம்	..	1,500	0–90

காங்கேயம்

[திரு I. D. மந்தரமூர்த்தி, G.M.V.C, B.V.SC., கால்நடை பராமரிப்புத் துறை நெறியாளர்.]

வரலாறு.—தமிழகத்தின் சிறந்த கால்நடை இனங்களில் காங்கேயமும் ஒன்று. தமிழகத்தின் கால்நடை அபிவிருத்திக்கு இவ்வினம் பெரிதும் பயன்படுகின்றது. கோவை மாவட்டத்திலுள்ள தாராபுரம் வட்டத்திலுள்ள காங்கேயம் பகுதியையே இந்த இனம் தாயகமாக கொண்டிருப்பதால் இதற்கு காங்கேயம் எனப் பெயர் வழங்குகிறது. தாராபுரம், பல்லடம், பொள்ளாச்சி, ஈரோடு ஆகிய வட்டங்களில் காங்கேய மாடுகள் மிகுதியாகக் காணப்படுகின்றன. இங்குள்ள குடியானவர்கள் தம் பண்ணைகளில் 10-லிருந்து 50-க்கு குறையாத மாடுகள் வைத்துள்ளனர். நல்ல உயர் ஜாதி மாடுகள் பழைய கோட்டைப்பட்டக்காரரின் கால்நடைப் பண்ணையிலேயே வளர்க்கப்படுகின்றன. திருப்பூர், அவினாசி, கண்ணபுரம், மதுரை ஆகிய இடங்களில் நடைபெறும் பெரிய கால்நடைச் சந்தைகளில் இவை விற்கப்படுகின்றன.

திறமையான இனச்சேர்க்கைக் கட்டுப்பாட்டின் மூலம் இவ்வினத்தின் அம்சங்களை நிர்ணயித்து ஓர் உன்னத இனமாக ஆக்கிய பெருமை பழைய கோட்டை பட்டக்காரர் குடும்பத்தாரை, குறிப்பாக மறைந்த திரு. ராவ் பகதூர் ந. நல்லதம்பி சர்க்கரை மன்றாடியார் அவர்களையே சாரும்.

கோவை மாவட்டத்தில் குறிப்பாக காங்கேயம் பகுதியில் மழை மிகக் குறைவே. இங்கு வாழும் மக்கள் தங்கள் நிலங்களுக்குக் கிணற்று நீரையே நம்பி இருக்கின்றனர். இக் கிணறுகளோ சுமார் 50 அடிகளுக்கும் மேற்பட்ட ஆழம் உடையதாக இருக்கும். இக் கிணறுகளிலிருந்து நீர் இறைப்பதற்கும் புன்செய் நிலங்களை உழுவதற்கும் நல்ல வலிவுள்ள காளை மாடுகள் தேவைப்படுகின்றன. மேலும் இப்பகுதிகள் நல்ல பசும்புல் வளர்வதற்கு ஏறறவாறு அமைந்து வருடம் முழுவதற்கும் பசும்புல் கிடைக்கும் அளவுக்கும் அமைந்துள்ளன. மாடுகளை வளர்ப்பதற்குத் தேவையான இத்தகைய வசதிகளைக் கொண்டே இங்குள்ள மக்கள் காங்கேய இனத்தை விரும்பி அபிவிருத்தி செய்துள்ளனர். கிணறுகளில் நீர் இறைப்பதற்கும், வயல்களில் வேலை செய்வதற்கும் வண்டி இழுப்பதற்கும் ஏற்ற இனமாக விளங்குகிறது. பால் கொடுக்கும் அளவு குறைவாக இருப்பினும் உழைப்பு சக்திதான் மிகுதியாகத் தேவைப்படுவதால் இவ்வினம் குடியானவர்களால் விரும்பப்படுகின்றது.

முதலில் இவ்வினம் பழைய கோட்டைப் பட்டக்காரரின் கால்நடைப் பண்ணையில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டது. 1923-ம் ஆண்டிலிருந்து தமிழக அரசினர் ஒசூர் கால்நடை ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் இவ்வினத்தைப் பராமரித்து மேலும் அபிவிருத்தி செய்தனர். அத்துடன் இதன் பால் கொடுக்கும் அளவின் அம்சத்தைப் பற்றியும் ஆய்வு நடத்தினர். இப்பண்ணைச் சூழ்நிலையில் இவ்வினம் அதிக அளவு பால் கொடுக்கும் தன்மை உடையது எனத் தெரியவந்தது. ஆகவே இவ்வினத்தின் உழைப்புத் தன்மையைக் குறைக்காது பால் அளவை அதிகரிக்கும் பொருட்டு மத்திய அரசினர் உதவி கொண்டு "காங்கேய இன அபிவிருத்தித் திட்டம்" என்ற பெயரில் 1942-ம் ஆண்டில் பழையகோட்டை கால்நடைப் பண்ணையில் ஆராய்ச்சிகள் தொடங்கப்பட்டன. கடந்த முப்பது ஆண்டு காலமாக இவ்வினம் மேன்மேலும் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு இன்று ஓர் உன்னத இனமாக விளங்குகிறது. 1958-ம் ஆண்டிலிருந்து இவ்வினம் செட்டிநாடு மாவட்டக் கால்நடைப் பண்ணையிலும் புதுக்கோட்டை கால்நடைப் பண்ணையிலும் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்டு வருகின்றது.

இவ்வினத்தின் அங்க அமைப்புக்கள் —

பொதுச் சிறப்பியல்புகள் :—நடுத்தரப் பருமன் உடையவை. எனினும் பெரிய பருமனுடைய மாடுகளும் இருக்கின்றன. காளைகளின் எடை அளவு 1,000 ராத்தல்களிலிருந்து 1,200 ராத்தல் வரையிலும் உள்ளன. "உழைப்பு இனத்தைச்" சேர்ந்த இம்மாடுகள் வேலையில் சுறுசுறுப்புக்கொண்டவை. குறுகிய தலையும் அகன்ற நெற்றியும் பெரிய கொம்புகளையும் பெற்றுள்ளன. உடல் கட்டுக்கோப்பாய் அமைந்துள்ளது.

தலை —

நெற்றி அகன்றும், பரந்தும் மத்தியில் நீண்ட பள்ளமும் உடையது. முகம் நேரானதாகவும் சிறியதாகவும் அமைந்துள்ளது. மூக்கு அகன்றும் கருநிறம் உடையது. கண்கள் எடுப்பாகவும், ஒளி பொருந்தியும் அமைந்துள்ளன. புருவங்கள் கருநிறம் உடையன. காதுகள் சிறியதாகவும், நிமிர்ந்தும் உள்ளன. காளையின் கொம்புகள் திரண்டும் உறுதியும் கொண்டவை. அவைகள் முதலில் வெளியேயும் பிறகு பின்புறமும் வளைந்து இரண்டு கொம்பு நுனிகளும் வளையம் போல் சந்திக்கும் நிலையில் அமைந்துள்ளன.

உடலும் கால்களும் —

கழுத்து சிறியது. உறுதி படைத்தது. உடலோடு பொருந்தி அமைந்துள்ளது. திமிள் நன்ருக வளர்ச்சியுற்று நிமிர்ந்து உள்ளது. அலை தாடி மெல்லியதாகவும் மார்பு வரை நீண்டும் உள்ளது. கால்கள் குட்டையானவை. தோள்பட்டைகள் பரந்தும், சதைப்பிடித்தம் உடையதாகவும் உள்ளன. பாதங்கள் உறுதி படைத்ததாகவும், கருமை நிறத்துடனும் குளம்புகளிடையே குறுகிய இடைவெளியைப் பெற்றும் அமைந்துள்ளன. நேரான முதுகும் பரந்த மார்பும் கொண்டது. பசுக்களின் தொப்புள் மடிப்பு மிகச் சிறியது. இடை சிறியதாகவும் அகன்றும் அமைந்துள்ளது. திரண்ட தொடைகளும் நீண்ட வாலும் அமைந்துள்ளன. வால் முடி கருநிறம் உடையதாகவும் முழங்காலுக்குக் கீழும் நீண்டுள்ளது.

பசுவின் மடி அவ்வளவு வளர்ச்சி அடையவில்லை. காம்புகள் சிறியன. மடி மிருதுவாகவும், கருநிறமும் கொண்டது. உரோமங்கள் குட்டையாகவும் வெண்மை நிறம் உடையதாகவும் இருக்கின்றன.

இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் குழுவினரால் மத்திய பதிவேட்டில் பதிவு செய்வதற்கு இவ்வினமும் அங்கீகரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. இவ்வினத்தின் சிறந்த பசு மேற்கூறிய அங்க அமைப்புகளுடன் இருப்பின் 300 நாட்களுக்குக் குறையாத ஒரு ஈத்துக்கு சுமார் 1,000 ராத்தல்கள் பால் கொடுக்கக் கூடியதாக இருக்க வேண்டும்.

கன்றுகள் —

பிறக்கும்பொழுது சிவப்பு நிறம் உடையன. அவற்றின் கால்களில் கீழேயுள்ள மூட்டுகளிலும், கணுக்கால்களிலும் சில சமயங்களில் முழங்கால்களிலும் கருநிறக் குறிகள் உள்ளன. தொடையின் உட்பகுதியிலும் கால்களிலும் வெண்மை நிறம் உள்ளன. மூன்று அல்லது நான்கு மாதங்களில் இச் சிவப்பு நிறம் சாம்பல் நிறமாக மாறுகின்றது. பிறக்கும்பொழுது கன்றுகளின் சராசரி எடை 47 ராத்தல்களாகும். காங்கேயப் பகுதிகளில் தட்ப வெப்ப நிலை ஒரே சீராக இருப்பதில்லை. மார்ச்சு, ஏப்ரல் மாதங்களில் அதிகமாக கன்றுகள் பிறக்கின்றன. ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் மிகச் சில கன்றுகளே பிறக்கின்றன.

காளைகள் —

சாம்பல் நிறம் உடையன. தலை, கழுத்து, திமிள், தோள்கள் இடுப்பு ஆகிய இடங்களில் இருண்ட சாம்பல் நிறம் காணப்படுகிறது. நடுத்தர பருமன் உடையன. 1,700 ராத்தல்கள் எடையுள்ள பெரிய காளைகளும் இருக்கின்றன. தோற்றத்தில் சுறுசுறுப்பும், வேலை முடுக்கும் கொண்டவை. இதன் எடை சராசரி 1,200 ராத்தல்களாகும். அகன்ற சமமான நெற்றியை உடைய குறுகிய தலையும் தனக்கே உரித்தான பெரிய கொம்புகளையும் உடையன. இவைகள் 2½ வயதிலேயே பசுக்களைப் பொலிக்கும் தன்மையை அடைந்து விடுகின்றன. சுமார் ஐந்து முதல் பத்து ஆண்டுகள் பொலிக்காளைகளாக விளங்கி பிறகு இவைகள் காயடிக்கப்படுகின்றன.

பசுக்கள் —

வெண்மை அல்லது சாம்பல் நிறமுடையன. கால்களின் மூட்டுக்களிலும், உடலிலும், முகத்திலும் கருநிறக் குறிகள் காணப்படுகின்றன. இதன் எடை சராசரி சுமார் 750 ராத்தல்கள் ஆகும். மடி சிறியது. ஒரு ஈத்துக்கு சராசரி சுமார் 1,500 ராத்தல்கள் பால் கொடுக்கின்றன. ஒரு ஈத்தில் நாளொன்றுக்கு சுமார் 20 ராத்தலகள் பால் கொடுக்கும் பசுக்களும் உள்ளன. கிடாரிக் கன்றுகள் சுமார் மூன்று வயதை அடைந்ததும் காளைகளுடன் சேர்க்கப்படுகின்றன. சராசரி நான்காம் வயதில் முதல் ஈத்து ஈனுகிறது. ஒரு ஈத்தில் சுமார் 265 நாட்கள் கறவையில் இருக்கின்றன.

எருதுகள்—

சாம்பல் நிறமுடையன. நல்ல உடற்கட்டும் உறுதி படைத்த கால்களும் உள்ளன. வேலையில் சுறுசுறுப்புக் கொண்டவை. இன விருத்திக்கு தகுதியற்ற காளைக் கன்றுகளை அவைகள் இரண்டு பல் போட்டவுடன் காயடிக்கின்றனர். நான்காவது பல் போடும் பொழுது உழவுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆறுவது பல் போடும் பொழுது வண்டியிழுக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இதன் எடை சுமார் 1,200 ராத்தல்களாகும். இவற்றின் வேலை செய்யும் ஆயுட்காலம் சுமார் பதினைந்து வருடங்களாகும்.

கால்நடைத் துறையினரால் செயல்படுத்தப்படும் பல்வேறு அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கு இங்கு உற்பத்தியாகும் தரமுள்ள பொலிக்காளைகள் பயன்படுகின்றன. அகில இந்திய கால்நடை அபிவிருத்தித் திட்டத்தின்கீழ் காங்கேய இன உற்பத்திப் பகுதிகளான தாராபுரம், பல்லடம், உடுமலைப்பேட்டை, பொள்ளாச்சி, ஈரோடு, கரூர், பழனி, திண்டுக்கல் ஆகிய இடங்களிலுள்ள கால்நடை இனவிருத்தி நிலையங்களில் இவ்வினம் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேற்கண்ட இடங்களில் உற்பத்தியாகும் தரமான பொலிக்காளைகளை கிராமிய விஸ்தரிப்பு திட்டம் மூலமாகவோ அல்லது மற்ற திட்டங்கள் மூலமாகவோ அரசினர் வாங்கி அடுத்துள்ள பகுதிகளில் வாழும் விவசாயிகளுக்கு வழங்குகின்றனர்.

தென்னந்தோப்புப் பராமரிப்பு

மே ஜூன் மாதக் குறிப்பு

தென்னந்தோப்புகளுக்கு தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். கன்னியாகுமரி ஜில்லாவிலும், செங்கோட்டை தாலூக்காவிலும் வேண்டிய அளவு கோடை மழை கிடைக்குமாதலால் அங்கு தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டிய தேவை இருக்காது. இச்சமயம் தென்கிழக்கு பருவக்காற்று மழையும் பெய்யத் துவங்கிவிடும்.

தென்மேற்கு பருவக்காற்றால் பெய்யும் கனத்த மழையின் ஈரத்தையும் மண்ணரிப்பையும் பாதுகாக்க முடியும். இந்தக் கோடை மழையின் உதவியால் வரப்புகளைச் சரிப்படுத்தி பலப்படுத்தவேண்டும்.

நிலத்தை ஏப்ரல் மாதத்தில் உழாவிட்டால், இப்போது உழ வேண்டும். தண்ணீர் பாய்ச்ச வசதியுள்ள தோட்டங்களின் இடைவெளியில் வாழை, சேனை, கடலை, மஞ்சள், கருணை கிழங்கு போன்றவைகளை ஊடுபயிராக உண்டாக்குவதற்கு இதுவே தகுந்த காலம் ஆகும். இக்காலத்தில் தகுந்தஅளவு மழை கிடைக்குமானால் சணப்பு, கொளுஞ்சி, காட்டு சணப்பு போன்ற பசுந்தாள் பயிர்களை உண்டாக்கலாம்.

தென் மாவட்டங்களுக்கு ஒரு மானவாரி : : : : இறுகிய கதிர் வெள்ளைச் சோளம்

கே. மீனாட்சி, எம். எஸ்ஸி., சு. தங்கவேலு, பி.எஸ்ஸி., (வேளாண்மை)
வறட்சி தாங்கும் சோள உற்பத்தித் திட்டம், கோவில்பட்டி.

தமிழ்நாட்டின் தென் பகுதியான மதுரை, இராமநாத புரம், திருநெல்வேலி மாவட்டங்கள் பருவ காலக் கோளாறினால் ஏற்படும் நீண்ட கால வறட்சியால் அடிக்கடி பாதிக்கப்படுகின்றன. அதனால் விவசாயிகள் பெரும் நஷ்டம் அடைகின்றனர். இந்த நீண்ட வறட்சியையும் தாங்கி, விவசாயிகளுக்கு நல்ல மகசூல் கொடுக்கக்கூடிய ஒரு சோள ரகத்தை உற்பத்தி செய்ய ஒரு திட்டம் கோவில் பட்டி மண்டல ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் செயல்படுத்தப் பட்டு வருகிறது.

இந்த வறட்சி தாங்கும் சோளத்தை உற்பத்தி செய்ய சாதாரணமாக பயிரிடப்படும் சோள ரகத்தில் இந்த வறட்சி தாங்கும் தன்மையை இனச் சேர்க்கை (**Hybridisation**) மூலம் உட்புகுத்த வழி செய்யப்படுகிறது. வறட்சி தாங்கும் சக்தி ஜான்சன் புல், என்னும் காட்டுச் சோளத்திற்கு உண்டு. இந்தத் தன்மையை சோளத்தின் பொறுக்கு ரகங்களான பெரிய மஞ்சள் சோளம் (கோ. 1), பெரிய மஞ்சள் இருங்கு சோளம் (கொ. 3), பச்சஜொன்னு (கோ. 11) போன்றவைகளில் இனச் சேர்க்கை மூலம் உட்புகுத்தப்பட்டது.

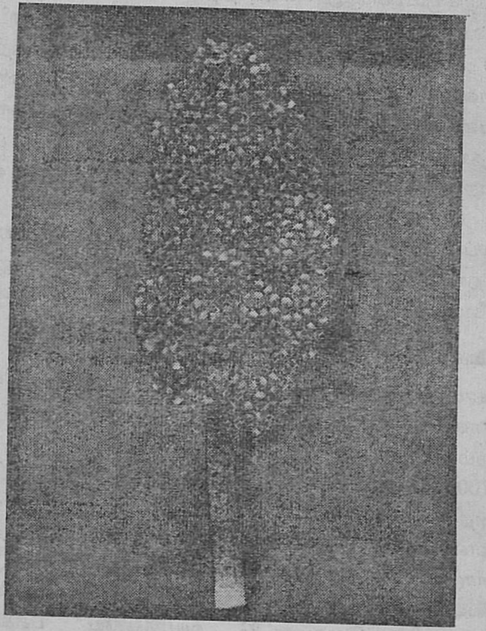
1 2

இவ்வாறு இனச் சேர்க்கையால் கிடைத்த வறட்சி தாங்கும் தன்மையுடைய ஏராளமான ரகங்கள் கடந்த மூன்றுண்டு களாக இப்பண்ணையில் பரிசோதித்து வரப்பட்டன. இந்த வகைகளில் படத்தில் (படம் 3) காட்டியுள்ள ஒரு வகை மட்டும், நாத்துச் சோளத்தையும் (படம் 1) பெரிய மஞ்சள் சோளத்தையும் விட (படம் 2) பல குணங்களில் சிறந்த தாகவும், நல்ல விளைவை அளிப்பதாகவும், வறட்சி தாங்கும் தன்மை உடையதாகவும், உள்ளது என்று கண்டறியப்பட்டிருக்கிறது. இச்சோளம் முதல் ஆண்டில் பூப்பதற்கு முன் ஏற்பட்ட வறட்சியையும், இரண்டாம் ஆண்டு விதைத்தவுடன் ஏற்பட்ட வறட்சியையும், மூன்றும் ஆண்டு பூத்த பின் ஏற்பட்ட வறட்சியையும் தாங்கி நல்ல விளைவை அளித்துள்ளது.

இந்த ரகம் பெரிய மஞ்சள் இருங்கு சோளத்தைவிட கீழ்க்கண்ட தன்மைகளில் சிறந்து விளங்குகின்றது.

1. தானியம் வெள்ளை நிறமாக உள்ளது. ஆகையால் இறைவைச் சோளத்தைப் போல் உணவிற்கு பயன்படும்.

2. கதிரை அடித்தவுடன் தானியம் மட்டும் கதிரில் இருந்தும் உமியில் இருந்தும் வெளிவந்து விடுகிறது. ஆகையால் இதை நேரடியாக உணவுக்கு பயன்படுத்த லாம். ஆனால் பெரிய மஞ்சள் இருங்கு சோளத்தில் தானியத்தோடு உமி ஒட்டிக்கொண்டிருக்குமாதலால் உணவாக பயன்படுத்துவதற்கு உமியை முதலில் ஆலையில் கொடுத்து நீக்க வேண்டும்.



3

3. தட்டை இனிப்பும், அதிக சாறும் உள்ளதாக இருக்கிறது. ஆகையால்மாட்டுத்தீவனத்திற்குச் சிறந்தது.

4. பெரிய மஞ்சள் இருங்கு சோளத்தை விட 10 நாட்கள் வயதில் குறைந்தது.

5. இது வறட்சியைத் தாங்கும் சக்தியைப் பெற்றுள்ளது.

6. ஏக்கருக்கு சுமார் 400 கிலோ வரை மகசூல் அளிக்க வல்லது.

இந்த சோளம் பார்ப்பதற்கு இறைவைச் சோளம் போன்று இறுகிய கதிரைப் பெற்றிருந்தாலும், மானவரியாகப் பயிரிட மிகவும் உகந்தது. இது மீண்டும் பண்ணையிலும், மாவட்டங்களில் சில பகுதிகளிலும் பரிசோதிக்கப்பட விருக்கிறது. இது மாவட்டங்களில் நல்ல வெற்றியைத் தந்தால் ஒரு பொறுக்கு விதையாக வெளியிடப்படும். எந்த மாவட்டத்திலும் மானவரிப் பயிருக்கு இம்மாதிரியான இறுகிய கதிர் வெள்ளைச் சோள ரகம் இதுவரை ஒன்றுகூட இல்லாதது குறிப்பிடத் தக்கதாகும்.

இவ்வாறு மானவரிப் பயிருக்கு வெள்ளை தானியத் தையும், இனிப்பும், அதிக சாறும் உள்ள தட்டையையும் அதே சமயத்தில் வறட்சியைத் தாங்கும் தன்மை பெற்று அதிக விளைவையும் தரக்கூடிய ஒரு சோள ரகம் விவசாயி களுக்குக் கிடைக்குமானல் அது ஒரு வரப்பிரசாதமாகும்.

வாழை சாகுபடி வரவு, செலவு விவரம்

(ஒரு ஏக்கருக்கு)

(விவசாய விஸ்தரிப்பு நிபுணர், கோவை.)

கீழ் கொடுக்கும் சாகுபடி வரவு செலவு விவரம் மாநிலம் முழுவதற்கும் பொதுவானது. இடத்திற்கு இடம் இவற்றில் சற்று வேறுபாடுகள் இருக்கலாம்:—

செலவு.

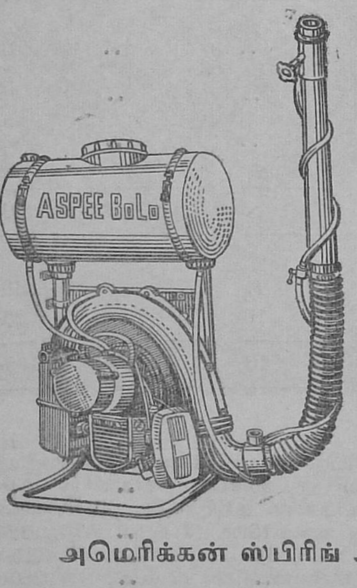
	மாடு ஜோடிக்கு ரூ. 3·50.	ஆண்கள் ஆணுக்கு ரூ. 1·50.	பெண்கள் பெண்ணுக்கு ரூ. 1·00.	மொத்தத் தொகை ரூபாய்.
1. நிலம் தயாரித்தல்.	(1)	(2)	(3)	(4)
நடுத்தர கனமுடைய இரும்புக் கலப்பையால் இரு முறை உழுதல்.	6	6	..	30·00
8. இடைவெளியில் 1′ × 1′ × 1′ அளவுள்ள (750—800) குழிகள் எடுக்க.	..	20	...	30·00
	6	26	..	60·00
2. உரமும், உரமிடுதலும்.				
ஐந்து டன் தொழு உரம் (ஒரு டன்னுக்கு ரூ. 8 வீதம்) ..	..	..	..	40·00
வண்டியிலெடுத்துச் சென்று நிலத்தில் பரப்ப	1	2	4	10·50
இரசாயன உரம்—				
(அ) முதல் முறை நட்டு இரண்டு மாதங்களுக்குப் பின் அல்லது முதல் மண் அணைப்பின்பொழுது 1/3 பங்கு அமோனியம்சல்பேட்டையும் முழு அளவு சூப்பர்பாஸ்பாஸ்பேட், பொட்டாஷ் உரங்களையும் இடுதல்.	..	1	1	2·50
(ஆ) இரண்டாவது முறை—நாலு மாதங்களுக்குப் பின் மண் அணைக்கும்பொழுது 1/3 பங்கு அமோனியம் சல்பேட் போடுதல்.	..	1	1	2·50
(இ) மூன்றாவது முறை—ஆறு மாதங்களுக்குப் பின் அல்லது கடைசி மண் அணைப்பின்பொழுது.	...	1	1	2·50
இரசாயன உரங்களின் விலை மதிப்பு—				
ஒரு கிலோ 35 பைசா வீதம் 600 கிலோ அமோனியம் சல்பேட் (120 கிலோ தழைச் சத்து).	..	..	...	210·00
ஒரு கிலோ 25 பைசா வீதம் 180 கிலோ சூப்பர்பாஸ்பேட் (30 கிலோ மணிச் சத்து).	..	..	...	45·00
ஒரு கிலோ 20 பைசா வீதம் 240 கிலோ பொட்டாஷ் உரம் (120 கிலோ சாம்பல் சத்து).	..	..	...	48·00
	1	5	7	361·00
3. கன்றுகளும் நடவும்.				
100 கன்றுகளுக்கு ரூ. 10 வீதம் 800 கன்றுகள் ..	..	..	—	80·00
கன்றுகளை நடவுக்குத் தயார் செய்து குழிகளில் நடுதல் ..	..	10	10	25·00
	..	10	10	105·00
4. பின் பாரமரிப்பு.				
(அ) தேவையானால் முளைக்காத இடங்களில் மறுபடி கன்று நடுதல்.	..	1	—	1·50
(ஆ) மூன்று முறை மண் வெட்டிக் கொத்து கொடுத்து மண் அணைக்க.	..	36	—	54·00
(இ) மூன்று முறை முளைத்துவரும் கன்றுகளை நீக்க ..	..	15	—	22·50
(ஈ) வாழை சாயாது மூங்கில் நிறுத்த	..	10	—	15·00
(உ) ஒரு மூங்கில் கம்பு ஒருரூபாய் வீதம் 800 கம்பு விலை (நான்கு வருஷங்களுக்கு).	..	...	—	200·00
(ஊ) பூச்சி பூஞ்சன—நோய் தடுப்பு முறைகளுக்கு ..	..	...	—	25·00
(எ) இடங்குகள் வெட்டவும், பராமரிக்கவும்	..	40	—	60·00
	..	102	..	378·00

	மாடு ஜோடிக்கு ரூ. 3·50. (1)	ஆண்கள் ஆணுக்கு ரூ. 1·50. (2)	பெண்கள். பெண்ணுக்கு ரூ. 1·00. (3)	மொத்தத் தொகை ரூபாய். (4)
5. **நீர்ப்பாசனம்.**				
பாசனச் செலவு	..	..	..	30·00
தண்ணீர் கட்டுவதற்குக் கூலி	..	4	..	6·00
	..	4	..	36·00
6. **அறுவடை.**				
அறுவடை செய்து அனுப்புதல் (சாதாரணமாக கண்ட்ராக்டர் அல்லது வாங்குபவரே இதற்கான செலவை ஏற்றுக் கொள்வார்).	..	6	10	..
.. மொத்தச் செலவு—1—6 ..	7	153	27	940·00

வரவு.

	ரூபாய்.
(1) ஒரு குலைக்கு ரூ. 2 வீதம் 750 குலைக்ளின் மதிப்பு	1,500·00
(2) 100–க்கு ரூ. 10 வீதம் 750 வாழைக் கன்றுகளின் மதிப்பு	75·00
(3) இலை, மட்டை, தண்டு	75·00
மொத்த வருமானம் ..	1,650·00
சாகுபடிச் செலவு ..	940·00
ஒரு எக்கருக்கு மொத்த லாபம் ..	710·00

(குலைகள் அதிக விலைக்கு விற்றால் சாகுபடியாளருக்கு இன்னும் அதிக லாபம் கிடைக்கும்.)



"ஆஸ்பி போலோ"

முதன் முதலாக இந்தியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட "ஆஸ்பி போலோ" யந்திரம், சிக்கனமாகவும், சக்தி வாய்ந்ததாகவும், துரிதமாகவும் உபயோகித்து பயிர் பூச்சிகளையும், பயிர் நோய்களையும் கட்டுப்படுத்தக்கூடியது.

மோட்டாரினால் இயங்கும் முதுகில் சுமந்து செல்லக் கூடிய பனி தெளிப்பு குழலுடன்கூடிய டஸ்டர்.

மூன்று குதிரை சக்தி கொண்ட, நிமிஷத்துக்கு 6,000 சுழற்சியுடைய விசையினால் இயங்கக்கூடிய, ஜெர்மனியில் தயாரிக்கப்பட்ட சோலோ யந்திரத்துடன் கூடியது.

வெகு சுலபமாக பனி தெளிப்பு குழலை டஸ்டராகவும் மாற்றிக்கொள்ளக்கூடியது.

தயாரிப்பாளர்கள் :

அமெரிக்கன் ஸ்பிரிங் அண்டு பிரஸிங் ஒர்க்ஸ் (பிரைவேட்) லிமிடெட்

மாலாடு, பம்பாய்–64.

சென்னை, மைசூர் விநியோகஸ்தர்கள் :

S. V. ரங்கஸ்வாமி அண்டு கம்பெனி (பிரைவேட்) லிமிடெட்

75, கலாசிபாளையம் நியூ எக்ஸ்டென்ஷன்,

த. பெ. எண் 539, பெங்களூர்–2.

கரையானிலிருந்து கரும்பினைக் காக்க ஓர் தலைசிறந்த மருந்து

எஸ். வேணுகோபால், எச். சுப்ரமணியன், ஆர். நடராஜன் (மத்திய கரும்பு ஆராய்ச்சி நிலையம்).

ஆண்டுதோறும் தமிழகத்தில் சுமார் 1,45,000 எக்கராவில் கரும்பு சாகுபடி செய்யப்படுகிறது. கரும்பைத் தாக்கும் பூச்சிகளில் மிக அதிக அளவில் சேதத்தை யுண்டு பண்ணும் கரும்பு துளைக்கும் புழுக்களுக்கும் அடுத்த படியாகக் கரையான்கள் அதிக அளவில் சேதத்தை உண்டுபண்ணி தமிழகப் பொருளாதாரத்தைத் தலையெடுக்க வொட்டாமல் செய்கின்றன.

எறும்புகளைப்போலவே கூட்டங்கூட்டங்களாக கரும்பின் கரையான்கள் வாழ்கின்றன. அவை பெரும்பாலும் நீர்ப் பாசன வாய்ப்புக்கள் குறைந்த பகுதிகளிலும், சற்று வரட்சி மிக்க நிலப் பகுதிகளிலும் மண்ணிற்குள் சிறுசிறு புற்றுக்கள் அமைத்து வாழ்கின்றன.

கரையான்கள் கரும்புக் கரணைகளின் முளைப்பு பருக்களையும் (Buds) துண்டிக்கப்பட்ட இரு முனை களையும் முதலில் தாக்குகின்றன. கரணைகளின் உட்சோறு முழுவதும் அழிக்கப்படுவதாலும் முளைத்த கரும்பின் அடிப்பாகம் தாக்கப்படுவதாலும் கரணைகள் குழல்கள் போல் அரிக்கப்படுகின்றன. இதனால் 30 சதவீதம் முதல் 60 சதவீதம் வரை கரும்பு முளைக்காது போய்விடுகிறது. புத்தம்புதிதாகப் பயிராக்கப்பட்ட சில பகுதிகளில் பெரும் சேதமும் ஏற்படுகின்றது.

இவ்வாறு கரும்பின் கரையான்களால் தாக்கப்பட்ட பயிர்களில், இலை காய்ந்து, கிளைப்புகள் வலுவிழந்து, தொட்டவுடன் ஒடிந்து விழுந்து விடுகின்றன. இதனால் பெரும் பொருட்சேதமும் உழைப்பும் வீணாகின்றது.

தமிழகத்தில் 1957-ம் ஆண்டு முதல் நடந்த ஆராய்ச்சியின் பயனாகக் கரையானை அழிக்க "ஹெப்டாகுளோர்" (Heptachlor 3 per cent dust) என்ற அற்புத மருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மருந்து ஏற்கெனவே புழக்கத்தில் இருந்துவரும் டி.டி.டீ. (D.D.T.), காமா பி.எச்.சி. (Gamma B. H. C.) ஆல்டிரின் (Aldrin), டையல்டிரின் (Deifildrin), குளோர்டேன் (Chlodane), போன்ற (கரையான்) மருந்துகளைவிட பலவகைகளிலும் மேம்பட்டதாக உள்ளது.

மற்ற எல்லா மருந்துகளைக் காட்டிலும் மிக அதிக நாட்களுக்கு (3 முதல் 5 ஆண்டுகள் வரை) ஹெப்டா குளோர் மருந்தின் வேகம் (Long Residual effect) நிலத்தில் அழியாது தங்குகிறதென்று உத்திரப் பிரதேசத்தின் ஆராய்ச்சிகள் நிரூபிக்கின்றன. இதனால் கரும்பு அறுவடைக்காலம் வரை கரையான் அண்டுவதில்லை. அதனினும் சிறப்பாக, இந்த மருந்தின் வேகம் கரும்புப் பயிருக்கு எவ்விதக் குந்தகமும் ஏற்படுத்வதுதில்லை மேலும் நம் தமிழகத்தில் இராஜதானிக்கோட்டையிலும் (மதுரை மாவட்டம்) குடியாத்தம் கரும்பு ஆராய்ச்சி நிலையத்திலும் (வடஆற்காடு மாவட்டம்) கடந்த சில ஆண்டுகளில் (1957–6 3 நடந்த ஆராய்ச்சிகளின் விளைவாக, இம்மருந்து கரையானை அணுக வொட்டாது தடுப்பதனால் கரும்பின் முளைப்புத் தன்மையையும் (Germination), கிளைப்புத் தன்மை யையும், கணிசமாக அதிகரிக்கிறதென கண்டறியப் பட்டுள்ளது. இம்மருந்து இடப்பட்ட நிலங்களில் கரும்பின் மகசூல் கணிசமாக அதிகரிக்கப் பட்டிருப்பதை மதுக்கேராப்பண்ணை (Matkhera Farm, Rampur-U.P.) ஆராய்ச்சிகள் (1958–1959) நிரூபிக்கின்றன.

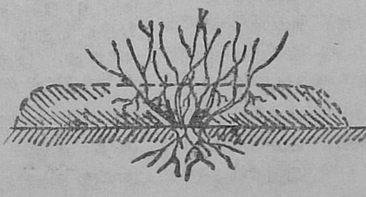
கரும்பின் பரம விரோதியான இளங்குருத்துப் புழு (Early shoot borer) வின் தாக்குதல்கள் கூட, இம்மருந்தால் தடுக்கப்படுகிறதென்று தமிழக ஆராச்சி களும் (Gudiyatham 1961–1963) வலியுறுத்துகின்றன. இதனால் "ஒரே கல்லில் இரு மாங்காய்" போல இம்மருந்து கரையானையும், இளங்குருத்துப் புழுவையும் தடுக்கின்றது. இதனால் பொருட்செலவும், ஆள்சிலவும், உழைப்பும் கணிசமாகக் குறைகிறது. மேலும் இம்மருந்தில் கொடிய விஷத் தன்மையில்லையாதலாலும், அருவருக்கத்தக்க நாற்றமில்லையாதலாலும் இதை உபயோகிப்பதில் அதிகச் சிரமம் இருப்பதில்லை.

மற்றெல்லா மருந்துகளைக் காட்டிலும் இது மிகவும் மலிவாக இருப்பதால் ஏழை விவசாயிகளுக்கும் நன்கு பயன்படும். ஒரு எக்கருக்குத் தேவைப்படும் 33 ராத்தல் 3 சதவீத மருந்தின் விலை ரூ. 8 முதல் 10 வரை ஆகிறது.

இம்மருந்தை உபயோகிக்கும் விதம்.

- கரணைகள் நடவின் பொழுதே இம்மருந்தை நடவுக்கால்களில் மண்ணுடன் கலந்துவிட வேண்டும்.

- இவ்வியக்கத்தக்க மருந்தினை நம் தமிழக விவசாயப் பெருங்குடி மக்கள் முற்றிலும் பயன்படுத்திக் கொள்வார்கள் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை.



நீலகிரி ஜில்லாவில் கிகியூப்புல்லை அழிக்கும் களைக்கொல்லி

(எஸ். மாதவராவ், சி. ராமலிங்கம்.)

கிகியூப்புல் சமுத்திர மட்டத்திற்கு 5,000' உயரத்திற்கு மேல் வளரக்கூடிய ஒரு புல் வகையாகும். மிக்க சத்துள்ளதும், மண்ணரிப்பைத் தடுக்க மிக்க உபயோகமுள்ளதுமான இப்புல் நீலகிரி, கொடைக்கானல் போன்ற இடங்களில் நன்கு வளர்வதால் அங்கு மலைச் சரிவுகளில் மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்கான படியமைப்புகளில் (Bench terr ces) தாவர மூடிகளாக உபயோகப்படுத்தப் படுகிறது. தீவனத்திற்கும், மண்ணரிப்பைத் தடுப்பதற்கும் மிக்க உபயோகமானதாக பெயர்போன இப்புல், பயிரிடப்படும் படிகளில் துரிதமாக வளர்ந்து பயிர்களினுள் பரவி, சிறிது நாட்களில் களையாக மாறிவிடுகிறது. ஒரு முறை பயிரிடப்படாத அல்லது தரிசாகப் போடப்பட்ட நிலங்களில் இப்புல் வேகமாகப் பரவி, நாளடைவில் நிலத்தை மூடிவிடுகிறது. இதன் வேர்கள் மிக்க ஆழமாகவும், பரவலாகவும் பூமிக்குள் செல்வதால் இவற்றை தோண்டி எடுத்து மறு முறை பயிர் செய்ய தகுந்ததாகச் செய்ய மட்டமான சம வெளியிலிருந்து குறைந்தது ஒரு ஏக்கருக்கு சுமார் ரூ. 300 செலவு ஆவதாகவும் படியமைப்புகளுக்கு குறைந்தது ரூ. 160 செலவும் ஆகும் என கணக்கிடப்பட்டிருக்கிறது. ஆகையால் பயிரிடப்படும் படியமைப்புகளில் இந்தப் புல் வேரூன்றி நிலைக்க வழி விடாமல் செய்வது மிக்க அவசியம். இந்த நிலையில் மண்ணரிப்பினின்றும் நிலத்தை நிரந்தரமாகப் பாதுகாக்க ஏற்கனவே படியமைப்புகளில் ஊன்றியுள்ள இப்புல் வகையை குறைந்த செலவில் அப்புறப்படுத்த வேண்டும்; இதர உபயோகமான புல் வகைகளை அங்கு வளர்த்து நிலைக்கச் செய்யவேண்டும்.

மேற்கூறிய நோக்கத்துடன் சென்ற மூன்று வருடங்களாக உதகமண்டலத்தில் வெவ்வேறு தாவர புல் வகைகளின் வளர்ச்சியையும், கிக்கியூப்புல்லை அழிப்பதற்கேற்ற களைக் கொல்லி (weedicides) ரகங்களின் உபயோகத்தையும் குறித்து நடைபெற்று வந்த ஆராய்ச்சியின் பயனை கண்டுவந்த பலாபலன்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

உதகமண்டலத்திலுள்ள ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் உள்ள கிக்கியூப்புல் அடர்த்தியாக மூடப்பட்டிருந்த படியமைப்புகள் "டௌபான்", "பிளேடெக்ஸ்" என்ற இருவகை களைக் கொல்லிகளால் பதினைந்து நாட்களுக்கு ஒரு முறை தெளிக்கப்பட்டது. டௌபான் மருந்து தெளித்த மூன்றுவது நாளிலும், பிளேடெக்ஸ் தெளித்த ஐந்தாவது நாளிலும் கிக்கியூப்புல் இலைகள் வாடின. இவ்விரண்டு மருந்துகளும் ஏக்கருக்கு ஒன்றுமுதல் ஐந்து கிலோ விகிதத்தில் தெளிக்கப்பட்டன. டௌபான் மருந்து தெளிக்கப்பட்ட இடங்களில் புல் இலைகளும் பூமிக்கடியில் உள்ள தண்டு வேர்பாகங்களும் ஒரு மாதத்தில் பெருமளவு பாதிக்கப்பட்டு அழுகின. ஆனால் பிளேடெக்ஸ் மருந்து தெளிக்கப்பட்ட இடங்களில் புல் இலைகள் ஆரம்பத்தில் கருகிய போதிலும் சில நாட்களில் புதுத் துளிர்களுடன் புல் நன்கு வெளிப்பட்டது. இதனால் பிளேடெக்ஸின் பயன் சிறிது காலத்திற்கே ஏற்றது எனத் தெரிந்தது. ஆனால் "டௌபான்" தெளித்த இடங்களில் ஆறு மாதத்திற்கு பின்னும் எந்த விதமான புதுத்துளிர்களும் காணப்படவில்லை.

படியமைப்புகளில் கிக்கியூப்புல்லை அழிப்பது மட்டும் நமக்கு நோக்கமல்ல. இப்புல் அழிக்கப்பட்ட இடங்களில் மண்ணரிப்பைத் தடுக்க தேவையான தாவர மூடியை இதர உபயோகமான புல்வகைகள் மூலம் ஏற்படுத்துவதும் அவசியமாகும். இந்த நோக்கத்துடன் நீலகிரி ஜில்லாவின் பனியைத் தாங்கி நல்ல சத்துள்ள தீவனத்தைக் கொடுக்கவல்ல இதரக் கொத்து ஜாதி (Bunch Type) புல் வகைகள் (ஆர்ச்சர்ட்புல், கனரிப்புல், பெண்டுகாபுல், கம்புப்புல்) மருந்து தெளித்த 15 நாட்களில் நடப்பட்டன. தெளித்த மருந்தினால் இப்புல்வகைகள் ஏதேனும் பாதிக்கப்பட்டனவா என்று ஆராயப்பட்டது. இரண்டுமுறை மருந்து தெளித்து 15 நாட்களுக்குப்பின் நடப்பட்ட இந்தப் புல் வகைகள் யாதொரு கெடுதலுமின்றி வளர்ந்து ஆறு மாதத்திற்குள் அடர்த்தியான புல் மூடியை ஏற்படுத்தின.

இந்த ஆராய்ச்சியின் மூலம் நன்கு தெளிவாக்கப்பட்ட சில பலன்களாவன :—

1. கிக்கியூப்புல்லை மண்ணரிப்பைத் தடுக்க ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ள படியமைப்புகளிலிருந்து எளிதில் களைக்கொல்லி மருந்துகள் மூலம் அகற்ற முடியும்.

2. ஏக்கருக்கு $2\frac{1}{2}$ கிலோ. மருந்து விகிதத்தில் "டௌபான்" என்ற மருந்தை பதினைந்து நாட்களுக்கொருமுறையாக இரண்டு தடவை தெளிக்க வேண்டும்.

3. பனிக்காலமான ஜனவரி, பிப்ரவரிக்குப் பிறகு புதிதாக தோன்றும் இலைகளின் மீது, அதாவது புதுத் துளிர் விட்டு மீண்டும் வளர்ச்சி ஆரம்பமாகும் காலத்தில், இம்மருந்தை தெளிப்பதால் மிக்க பலன் ஏற்படும். மழைக்காலத்தில் தெளிக்கக் கூடாது.

4. இரண்டாவது தடவையாக தெளித்தப் பின் பதினைந்து நாட்களுக்குப் பிறகு மற்ற உபயோகமான புல்வகைகளை ஒரு அடிக்கு ஒன்று இடை வெளியில் நட வேண்டும்.

5. ஒரு ஏக்கரிலுள்ள படியமைப்புகளினின்றும் மேற்கூறியவாறு கிக்கியூப்புல்லை அகற்ற ரூ. 25-க்கு மேல் செலவாகாது. தோண்டி எடுப்பதின் மூலம் ரூ. 160-க்கு குறையாமல் செலவாவதைப்பார்க்கும் போது மேற்கூறிய முறை மிகச் சிக்கனமானது என்பது கவனிக்கத்தக்கது.

6. மேற்கூறியபடி களைக்கொல்லி மருந்தை நிலத்தின் பயிர் ஏதும் இல்லாத காலத்தில் தெளிப்பது நன்மையானது. இதனால் இதரத் தானியப்பயிர்களுக்கு தீங்கு ஏற்படாமல் தடுக்கலாம்.

இம்முறையைப்பற்றிய மற்ற விவரங்களுக்கு "உதவித் தாவர நிபுணர், கிண்டர்ஸ்லி, உதகமண்டலம்" என்ற விலாசத்திற்கு எழுதி அறியலாம்.

கரிசல் நிலத்திற்கேற்ற கம்போடியா உகண்டா பருத்தி

பி. ஏ. முகம்மது இப்ருஹீம், பயிர் நுண்ணறிஞர், மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையம், கோவில்பட்டி.

சென்னை மாநிலத்தில் மானுவாரிப் பருத்தி பிரதானமாகக் கரிசல் நிலங்களில் சுமார் ஆறு லட்சம் எக்கர்களில் பயிரிடப்பட்டு வருகிறது. இந்த மொத்த விஸ்தீரணத்தில் 75 சதவிகிதம் மதுரை, ராமநாதபுரம், திருநெல்வேலி மாவட்டங்களில் அடங்கியுள்ளது. பெரும்பாலும் மானுவாரி வேளாண்மை மிகுந்துள்ள இந்த மாவட்டங்களில் மானுவாரிப் பருத்தி ஒரு முக்கியமான விளைபொருளாகும். கருங்கண்ணி என்னும் சிற்றிலைகள் கொண்ட பருத்தி வகைதான் மானுவாரியில் கரிசல் நிலங்களுக்கு ஏற்றவை. கோவில்பட்டி விவசாய ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் பல ஆண்டுகள் நடைபெற்ற பணியின் பயனாக கோவில்பட்டி-2, கோவில்பட்டி-6 (பாண்டியன்) என்ற கருங்கண்ணி பருத்தி தினுசுகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, இந்த ரகங்கள் ஏறக்குறைய கரிசல் நிலமனைத்திலும் சாகுபடி செய்யப்பட்டு வருகிறது.

நாளடைவில் கம்போடியா வகையைச் சேர்ந்த பெரிய பருத்தி ரகங்களும் சாகுபடிக்கு வரலாயிற்று. மானுவாரி சாகுபடிக்கு ஏற்ற கம்போடியா ரகத்தை தேர்ந்தெடுப்பதற்காக விவசாய இலாகாவினால் கவனம் செலுத்தப்பட்டது. அதற்காக ஒரு தனித்திட்டமே பெரியகுளத்தில் (மதுரை மாவட்டம்) செயல்பட்டு வந்தது. இப்பொழுது அந்தத் திட்ட வேலைகள் கோவில்பட்டி மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் நடைபெற்று வருகின்றன. சில பருத்தி வியாபாரிகளின் தூண்டுதலால் "லட்சுமி" பருத்தி என்னும் தார்வார்ப் பிரதேச கம்போடியா வகைப் பருத்தி கரிசல் நிலங்களில் மானுவாரி பட்டத்தில் சாகுபடிக்கு வரலாயிற்று. இதன் சாகுபடியும் நாளடைவில் அதிகமாகி உயர்ந்த கருங்கண்ணி ரகங்கள் பயிரிடப்படும் நிலங்களிலும் வியாபிக்க ஆரம்பித்தது. லட்சுமி பருத்தி நல்ல பருவ மழை உள்ள வருடங்களில் அதிக விளைவு கொடுத்தாலும் அதன் பருத்தியின் தரம் கோவில்பட்டி-6 என்னும் கருங்கண்ணிப் பருத்தியின் தரத்தைவிட மிகவும் குறைவானது. பூச்சி பூஞ்சாண நோயால் லட்சுமிப் பருத்தி மிகவும் பாதிக்கப்படுகிறது. மேலும் லட்சுமிப் பருத்தியை நாட்பட சேமித்து வைக்கவும் முடியாது. நூற்கும் திறனும் குறைவானது. எனவே கோவில்பட்டி மண்டல ஆராய்ச்சிப் பண்ணையில் எடுத்துக்கொண்ட உயர்வகை மானுவாரி கம்போடியா உற்பத்தி ஆராய்ச்சியில், மற்றைய பருத்திப்பொறுக்கு ரகங்களின் உயர்வை எடுத்துக்காட்ட லட்சுமி பருத்தியும் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டது. பரிசோதனை வாயிலாக லட்சுமிப் பருத்தியின் குறைவை நிதர்சனமாக வெளிப்படுத்துவதன் மூலம் இந்தத் தரக்குறைவான ரகம் சாகுபடியிலிருந்து நீக்கப்படும் என்று நம்பப்படுகிறது. பரிசோதனையில் பல பொறுக்கு ரகங்களுடன் முன்பே இறைவையில் சாகுபடியிலிருந்து வரும் எம். சி. யூ.—3 என்ற கம்போடியா-உகண்டா பருத்தியும், கருங்கண்ணி கோவில்பட்டி-6 என்ற ரகமும் சாகுபடி செய்யப்பட்டது. 1962–63-ல் இப் பண்ணையில் நடைபெற்ற பரிசோதனையில் கிடைத்த மகசூல், பருத்தியின் தரம் பற்றிய குறிப்புகள் முதலானவை பின் வருமாறு :—

ரகம்.	ஒரு ஹெக்டரில் கிடைத்த பருத்தி (கிலோ)	இழை நீளம் (மில்லி மீட்டரில்)	அறவை சதவிகிதம்.
1. கோவில்பட்டி-6 ..	760	25.7	33.7
2. எம். சி. யூ.-3 ..	752	27.3	34.3
3. பெரியகுளம்-599 ..	700	28.0	34.7
4. பெரியகுளம்-895–ஏ.	637	28.1	34.7
5. லட்சுமிப் பருத்தி ..	562	25.0	33.3

மேலே கண்ட குறிப்புகளிலிருந்து எம். சி. யூ.—3 என்னும் நீண்ட இழைப்பருத்தி ரகம், லட்சுமிப் பருத்தியை விட 34 சதவிகிதம் அதிக மகசூல் அளித்திருக்கிறது. மேலும் கோவில்பட்டி-6 என்னும் கருங்கண்ணி ரகத்தைப் போலவே மகசூல் கொடுப்பதிலும் திறன் பெற்று விளங்குகிறது. அதுமாத்திரம் அல்லாமல் கருங்கண்ணி, லட்சுமி பருத்திகளைவிட அதிக இழை நீளமும், அறவை விகிதமும் கொண்டுள்ளது.இது தவிர லட்சுமிப் பருத்தி, ஜாசிட் என்னும் சிறு தத்துப்பூச்சியால் அதிகம் தாக்கப்படக் கூடியது. அதனால் சேதமும் ஏராளம். பருத்தி கரும்புள்ளி அல்லது கருங்கிளை நோயும் (Black arm) லட்சுமிப் பருத்தியில் கடூரமாகத் தோன்றும். அதிகம் விளைவு கொடுப்பதும், பூச்சி, நோய் தாங்கும் சக்தி மிகுந்ததும் நல்ல தரமுள்ள நீண்ட இழையும் (Halo Length), அறவை விகிதமும் (Ginning percent) கூடியுள்ள எம்.சி.யூ.—3 பருத்தி லட்சுமிப்பருத்தியைவிட பன்மடங்கு சிறந்ததாகும். கரிசல் நிலச் சீதோஷ்ண நிலைக்குகந்தவாறு பருவ மழை தவறிய காலங்களிலும் சாகுபடி செய்ய கோவில்பட்டி-6 என்ற கருங்கண்ணிப் பருத்தி ஏற்றவை என்றாலும், மானுவாரியில் நீண்ட இழைப் பருத்தி சாகுபடி செய்ய விரும்பும் விவசாயிகளுக்கு லட்சுமிப் பருத்தியை விட எம்.சியூ.-3 என்ற பருத்தியே மிகவும் தகுந்ததாகும்.

மானுவாரியில் சாகுபடி செய்வதற்காகவே எம்.சி.யூ. 3 பருத்தியைவிட சிறந்த ரக தினுசுகள் விரைவில் வெளியிடப்படவிருக்கின்றன. கோவில்பட்டி மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் இதற்கென்று தீவிர ஆராய்ச்சி நடைபெற்று வருகின்றது. மேலே குறிப்பிட்ட பெரியகுளம்—895-ஏ, பெரியகுளம்-599 என்ற ரகங்கள் எல்லா தன்மையிலும் சிறந்ததாக விளங்கி வருகின்றன. அவை இறுதி நிலைப் பரிசோதனை வரை வந்துள்ளன. மானுவாரிக்கென்றே பொருத்தமுள்ளதாக இருக்கக் கூடிய உயர்வகை பருத்தி ரகங்கள் வெளியிடும்வரை நீண்ட இழை பருத்தி சாகுபடி செய்யும் விவசாயிகள் லட்சுமி பருத்தியை அறவே ஒதுக்கி விட்டு எம்.சி.யூ.-3 (மதருஸ்-கம்போடியா உகண்டா) பருத்தியையே சாகுபடி செய்து அதிக வருமானத்தை அடைவீர்களாக.

கோவில்பட்டி-6 (பாண்டியன்) போன்ற கருங்கண்ணிப் பருத்தி பூச்சிகளால் அதிகம் பாதிக்கப்படுவதில்லை. ஆனால் கம்போடியாப் பருத்தி ரகங்கள் பொதுவாகவே பூச்சிகளால் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றன. ஆகவே எம்.சி.யூ.-3 பருத்தி சாகுபடி செய்பவர்கள் கார்பரில் 10 சதவிகித மருந்தை விதைத்த ஒரு மாதத்திற்குப் பிறகு மூன்று வாரத்திற்கு ஒரு முறையாக தெளித்து பூச்சிகளின் தொந்தரவைத் தடுத்து நல்ல மகசூல் அடைவீர்களாக. கோவில்பட்டி மண்டல ஆராய்ச்சி நிலையத்தில் 1963–64-ல் நடைபெற்ற பூச்சி தடுப்பு ஆராய்ச்சியில் கார்ப்பரில் 10 சதம் தூள் நான்கு முறை தூவியதால் கிடைத்த எம்.சி. யூ.-3 பருத்தி மகசூல் ஹெக்டருக்கு 947 கிலோ பருத்தியாகும். ஆகவே எம்.சி.யூ. 3 பருத்திக்கு பூச்சி தடுப்பு முறை மிக அவசியம் என்று மேலும் வலியுறுத்தப் படுகின்றது.

அவரையில் தோன்றும் "ஆந்திரக்னோஸ்" நோய்

லக்ஷ்மி ராமகிருஷ்ணன், B.Sc. (Ag.) M.Sc., பூசண இயல் உதவி வல்லுநர், மண்டல ஆராய்ச்சி நிலயம், ஆடுதுறை.

அவரை நம் நாட்டில் எல்லா இடங்களிலும் பயிரிடப்படுகிறது. வீடுகளிலும், தோட்டங்களிலும் பெருவாரியாகப் பயிரிடுகிறோம். இதில் இரண்டு விதம் உண்டு. அவரையைத் தாக்கும் பல பூஞ்சண நோய்களுள் முக்கியமானது ஆந்திரேக்னோஸ் (Anthracnose) என்னும் நோய். இது அவரையையும் மொச்சையையும் பாதிக்கிறது. ஆனால் அதிகமாக அவரையே பாதிக்கப்படுகிறது. இதனால் 13 முதல் 40 சத விகிதம் வரை காய்கள் தாக்கப்படுகின்றன. இந் நோய் சிறிய பிஞ்சுக் காய்களில் தோன்றினால், அவை சுருங்கி, கருகி, உதிர்ந்து விடுகின்றன. முற்றின காய்களில் புள்ளிகள் தோன்றி சமையலுக்கே உதவாமல் போகிறது. வீட்டு அவரையில் இந் நோயின் அறிகுறிகளையும், அதற்கேற்ற தடுப்பு முறைகளையும் அறிந்து, அதை அனுசரித்து வந்தால் அவரையில் இந் நோய் தோன்றி வீணாவதைத் தடுக்கலாம்.

இந்த நோய் ஒரு வித பூசணத்தினால் (Colletotrichum lindemuthlianum) எற்படுகிறது.

நோயின் அறிகுறிகள்.—அவரைச் செடியின் வேர் பாகம் தவிர மற்ற எல்லா பாகங்களையும் இந் நோய் தாக்குகிறது. அவரைக் காயைத்தான் அதிகமாக தாக்குகிறது. இலையின் மேல் பாகத்தில் தோன்றும் புள்ளிகள் மத்தியில் சாம்பல் நிறமாகவும், ஓரங்கள் பழுப்பு நிறமாகவும் இருக்கும். நோயால் தாக்கப்பட்ட இலைகள் நாளடைவில் வாடி கீழே உதிர்ந்து விடும். தண்டுகளிலும் இந் நோயின் புள்ளிகள் தோன்றுகின்றன. தண்டுகள் அதன் நுனியிலிருந்து கீழ் நோக்கி வாடி காய்ந்து விடுகின்றன. ஒரு அவரைச் செடியில் சில தண்டுகள் நோயால் பாதிக்கப்பட்டும், சில நோயில்லாமலும் இருக்கலாம். அவரைக்காயின் இருபுறங்களிலும் செங்கல் நிற சிவப்பு புள்ளிகள் வட்ட வடிவமாகவோ அல்லது ஒழுங்கற்ற வடிவத்திலோ தோன்றும். சில சமயங்களில் இரண்டு அல்லது மூன்று புள்ளிகள் ஒன்று சேர்ந்து பெரிதாக இருக்கும். இப் பூசணத்தின் வித்துகள் ஊதா நிறத்தில் காயின் மேல் உள்ள புள்ளிகளின் நடுவில் காணப்படும். நோயால் தாக்கப்பட்ட காய்களின் உட்பாகத்தை பார்த்தோமானால், அவரை விதையும் பாதிக்கப்பட்டு அதன் மேலும் புள்ளிகள் காணப்படும். கொடூரமாக தாக்கப்பட்ட விதைகள் முளைக்கும் தன்மையையே இழக்கின்றன. சுமாராகத் தாக்கின விதைகள் முளைத்தாலும், செடிகள் வளராமல், காய்ந்துவிடும்.

தடுப்புமுறை

(1) விதையை மருந்திட்டு குலுக்கிய பிறகு விதைத்தல். விதையின் மேலுள்ள பூஞ்சணத்தை கொல்ல டௌ—9பி (Dow—9B), அக்ரசான், சிரசான், டில்லக்ஸ் (Tillex) போன்ற மருந்தை ஒரு ராத்தல் விதைக்கு ஒரு கிராம் மருந்து வீதம் கலந்து விதை கலக்கும் கருவியில் போட்டு குலுக்கிய பிறகு விதைக்க வேண்டும். மருந்துகள் விஷத்தன்மையுடையதால் மருந்து கலந்த விதைகளை ஒருபோதும் உண்பதற்கோ அல்லது கால்நடைகளுக்கோ உபயோகிக்கக் கூடாது.

(2) மருந்து தெளித்தல்—அவரைக்காயில் ஏற்படும் இந் நோயைத் தடுக்க டைத்தேன் Z. 78 (0.15%) என்ற மருந்தைத் தெளிக்க வேண்டும். இம் மருந்தைத் தெளிப்பதால் காயின் தரமோ அல்லது குணமோ குறைவதில்லை.

இயந்திர சாகுபடி

K. நாகராசன்,
உதவிப் பொறியாளர் (விவசாய கருவிக்கூடம்), திருவாரூர்.

நன்செய் நிலங்களில் சேற்றுழவு செய்வதற்கான நல்ல கருவி இதுவரை உருப்பெறவில்லை. சேறுக்கும் கருவி போன்ற சில கருவிகள் இருந்த போதிலும், அவையாவும் எல்லாவித மண்ணிலும் வெற்றியடைந்தவை என கூற இயலாது. பட்லர் என்ற சேறுக்கும் கருவியை சக்கரமுள்ள டிராக்டர்களில் பின்புறம் இணைக்கும்பொழுது, டிராக்டர் கவிழ்வதை தடுப்பதற்காகவும், மண்ணில் நல்ல பிடிப்பை ஏற்படுத்துவதற்காகவும், டிராக்டர் டயர்களில் நீள் உருளைகள் பொருத்தப்படுகின்றன. இதுவும்கூட சிலவகை மண்ணில் அழுந்தி டிராக்டர்கள் சிக்கிக்கொள்கின்றன. வேறு சிலவகை மண்ணில் டயர் பொருந்திய சக்கரங்கள் உழும்போது வயலில் வாய்க்கால் போன்ற சிறு முத்திரைகளை ஏற்படுத்துகின்றன. பின்னர் இவை மாடுகளினால் செய்யப்படும் மற்றொரு உழவினால் சமப்படுத்தப்படுகின்றன. நீண்டகாலம் முயற்சி செய்து ஆராய்ந்ததன் பயனாக நன்செய் நில உழவுக்கான தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய கேஜ் வீல் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. அதாவது டிராக்டரின் தரத்திற்குத் தகுந்தவாறு 4 அல்லது 5 அடி குறுக்களவும், 3 அடி அகலமுள்ள இரும்பு பட்டைகளினால் ஆன உருளைகள் டிராக்டரின் இருபக்கங்களிலுமுள்ள இரப்பர் சக்கரங்களுக்குப் பதிலாகப் பொருத்தப்படுகின்றன. இந்த கேஜ் வீல்கள் எல்லாவித் மண்ணிலும் சேற்றுழவு செய்வதற்கு மிகவும் பயனுள்ளவையாகக் காணப்படுகின்றன. வேறு கருவிகள் பொருத்தப்படுவதில்லை. கேஜ்வீல்கள் அதனுடைய கனத்தினாலும், டிராக்டரின் பளுவினாலும் பொருத்தப்பட்ட இரும்பு பட்டைகளினால் மண்ணை நன்றாகக் கிளறி பசுந்தாள் உரங்களை நன்றாக அழுத்தி மண்ணில் மிருதுவாக படியச் செய்கிறது. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட உழவு செய்யும்போது, மண் நன்றாகப் பண்பட்டு முழங்கால் ஆழத்திற்கு சேறாகிவிடுகிறது. இப்படி முழங்கால் ஆழ சேறு, பயிர்கள் சாய்ந்து விடாமல் நன்றாக நிற்பதற்கு உதவுகிறது என்று கருதப்படுகிறது. டிராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட கேஜ்வீல் கொண்டு உழவு செய்த விஸ்தீரணம் மிக அதிகம். எனவே, பலனும் வெகுவாக அதிகரித்துள்ளது. ஒரு நாளில் கேஜ் வீல் கொண்டு 8 முதல் 15 எக்கர்வரை உழவு செய்யலாம்.

1965-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதக் காலநிலை அறிக்கை

சி. பாலசுப்பிரமணியம், பி.ஏ., பி.எஸ்ஸி. (ஏஜி.), சீ. அரங்கநாதன், பி. எஸ்ஸி. (ஏஜி.),
விவசாயக் காலநிலை ஆய்வுப் பிரிவு.

இம் மாதம் முதல் பத்து தினங்களில் பொதுவான வரட்சி நிலவியது. பின்னர் 11—2—1965 முதல் 16—2—1965 வரை சிற்சில இடங்களில் இலேசான மழையிருந்தது. ஆனால் 13—2—1965-ம் தேதி தமிழகத்தின் கடற்கரையோரங்களில் மட்டும் இலேசான மழையிருந்தது. அதன் பிறகு இம்மாதம் முடியும்வரை வானிலை பொதுவாக வரண்டிருந்தது.

இம் மாதத்தில் மூன்று நாட்கள் இரவு வெப்பநிலை சராசரிக்கு தாழ்ந்திருந்தது. இம்மாதத்தின் முன் பகுதியில் 12 நாட்கள் சராசரிக்கு அதிகமாயிருந்தது. ஏனைய நாட்களில் சராசரிக்கு சரியாக இருந்தது.

காலநிலையும் பயிர் வளர்ச்சியும்.—இம் மாதம் செங்கற்பட்டு, தென்ஆற்காடு, வட ஆற்காடு மாவட்டங்களில் மழையில்லை. இங்கு நிலவிய வரட்சி நெற்பயிர் அறுவடைக்கும், தானியங்கள், வைக்கோல் காயவைப் பதற்கும், [பதறடிக்கவும் உதவியது. குடியாத்தம் பகுதியில் கரும்பில் சிறிதளவு கரிப்பூட்டை நோயும், பாலூர் பகுதியில் நெற்பயிரில் சிறிது கொள்ளை நோயும், திண்டிவனம் பகுதியில் எள் பயிரில் துளைப்பான்களும் வேலூரில் மாமரத்தில் துளைப்பான்களும், தென்னையில் செவ்வண்டுகளும், பருத்தியில் காய்ப்புழுக்களும் காணப்பட்டன. தஞ்சாவூர் மாவட்டத்தில் மிகச் சொற்ப மழையும் இருந்தது. பட்டுக்கோட்டை, ஆடுதுறை பகுதிகளில் சம்பா தாளடி நெற்பயிர்கள் அறுவடையாயின. இங்கு நெற்பயிரில் பெறுமளவில் குருத்துப் பூச்சிகளும், இலைப் புள்ளி நோயும் சிறிதளவு ஆனைக்கொம்பு பூச்சிகளும், கொள்ளை நோயும் காணப்பட்டன. பட்டுக்கோட்டைப் பகுதியில் ASD-5, ADT-8. நெற்பயிரில் குருத்துப் பூச்சிகள் காணப்பட்டன. திருச்சி மாவட்டத்தில் இலேசான மழை பெய்தது. அரியலூர், கரூர், புதுக்கோட்டைப் பகுதிகளில் சம்பா நெற்பயிர், கரும்பு முதலியன அறுவடையாயின. புதுக்கோட்டையில் நிலக்கடலை விதைப்பு இம்மாதம் நடந்தது. நெற்பயிரில் சிறிதளவு கொள்ளை நோயும், இலைப் புள்ளி நோயும், நாவாய்ப்பூச்சிகளும், மிளகாயில் திரிப்சும், பருத்தியில் நாவாய்ப்பூச்சிகளும், திரிப்சும், நிலக்கடலையில் டிக்கா இலைப் புள்ளி நோயும் காணப்பட்டன.

திருநெல்வேலி, ராமநாதபுரம் மாவட்டங்களில் சுமாரான மழையிருந்தது. கோவில்பட்டி பகுதியில் நிலவிய வரண்ட சூழ்நிலையால் பருத்தியில் பூக்களும் இலைகளும் உதிர்ந்தன. இங்கு பருத்தியில் அசுவினியும் நாவாய்ப்பூச்சிகளும், கருங்கிளை நோயும் காணப்பட்டன. மிளகாயில் திரிப்சும், சாம்பல் நோயும் காணப்பட்டன. இரண்டாம்போக நெற்பயிருக்கு இம்மழை உதவியது.

சாத்தூர் பகுதியில் நெல், மிளகாய், கரும்பு, சோளம் மற்றும் பருப்பு வகைகள் முதலியன அறுவடைக்கு வந்தன. சிவகெங்கையில் கோடைப்பருத்தி, நிலக்கடலை முதலியன விதைக்கப்பட்டன.

மதுரை மாவட்டத்தில் மழை மிகக்குறைவு. பெரியகுளம் பகுதியில் நெல், ராகி, சோளம், உருளைக்கிழங்கு மற்றும் காய்கறி பயிர்கள் இம் மழையால் பயனுற்றன. இங்கு ராகி நடவும், நிலக்கடலை விதைப்பும் நடைபெற்றன. உசிலம்பட்டியில் காய்கறிகளில் அசுவினியும் திராட்சைப் பயிரில் சாம்பல் நோயும் காணப்பட்டன. கன்னியாகுமரி மாவட்டத்தில் நாகர்கோவில் பகுதியில் சற்று கனத்த மழை பெய்தது. கன்னியாகுமரியில் சாம்பல் நோயும் துளைப்பான்களும், மாமரத்திலும், கொய்யாவில் சாம்பல் வண்டுகளும் காணப்பட்டன. இங்கு நெற்பயிரில் சாம்பல் வண்டுகளும், தென்னையில் சிவப்பு வண்டுகளும் சிறிதளவு காணப்பட்டன.

சேலம், கோயமுத்தூர் மாவட்டங்களில் இம்மாதம் மழையில்லை. நாமக்கல் பகுதியில் சம்பா நெல் அறுவடையும், கார் நெல், ராகி நடவும், சோளம் நிலக்கடலை விதைப்பும் இருந்தன. திருச்செங்கோடு, சங்கரி தாலூக்காக்களில் ராகி நடவும், பருத்தி விதைப்பும் மேற் கொள்ளப்பட்டன. இங்கு நெற்பயிரில் நாவாய்ப்பூச்சிகளும் குருத்துப்பூச்சிகளும், திரிப்சும், கொள்ளை நோயும் காணப்பட்டன. மேலும் பருத்தியில் அசுவினியும் நாவாய்ப் பூச்சிகளும் காய்ப்புழுக்களும், மிளகாயில் திரிப்சும், கரும்பில் துளைப்பான்களும் வெகுவாகக் காணப்பட்டன. கோயமுத்தூர் பகுதியில் நவரை நெல்பயிரும் ராகியும் நடவுக்கு வந்தன. இங்கு மிளகாயை திரிப்சும், பருத்தியை நாவாய்ப்பூச்சிகளும், காய்ப்புழுக்களும் அதிகமாக தாக்கின. நெற்பயிரில் சிறிது கொள்ளை நோயும், ராகியில் சிறிது அசுவினியும் காணப்பட்டன. ஈரோடு பகுதியில் கோடைப் பருத்தி விதைக்கப்பட்டது. பொள்ளாச்சியில் நிலவிய வெப்பநிலை பருத்தி பயிருக்கு சாதகமாயிற்று. இங்கு பருத்தியில் நாவாய்ப்பூச்சிகள் காணப்பட்டன.

நீலகிரிமாவட்டத்தில் சுமாரான மழை பெய்தது. இங்கு நிலவிய கடும் மூடுபனியினால் இரண்டாம் போக கிழங்குப் பயிரும் தேயிலைப் பயிரும் பாதிக்கப்பட்டன. நஞ்சநாடு பகுதிகளில் பெய்த மழை நிலங்கள் தயாரிக்கவும், கிழங்கு நடவும் உதவியது.

இம்மாதம் பெய்த குறிப்பிடத்தக்க மழையளவுகளும் பிராந்திய மழையளவுகளும் வருமாறு:—

பிராந்திய மழையளவுகள்

(அங்குலத்தில்)

பிராந்தியம். (1)	பிப்ரவரி மாத மழை யளவு. (2)	சராசரியி லிருந்து மாறுபாடு. (3)	குறிப்பு. (4)
1 வட பிராந்தியம்	0·1	—0·2	குறைவு
2 கீழ்க்கரை பிராந்தியம்	0·3	—0·3	ஷ
3 மத்திய பிராந்தியம்	0·1	—0·4	மிகக் குறைவு
4 தென் பிராந்தியம்	1·0	+0·2	அதிகம்
5 மலைப் பிராந்தியம்	1·2	—0·1	குறைவு

குறிப்பிடத்தக்க மழையளவுகள்

(அங்குலத்தில்)

வரிசை எண்.	தேதி.	இடத்தின் பெயர்.	பெய்த மழையின் அளவு.
1	5–2–1965	திருப்பதிசாரம்	3·50
2	11 2–1965	குன்னூர்	2·40

1965-ம் ஆண்டு பிப்ரவரி மாதத்திய காலநிலை அறிக்கை மழைஅளவு (அங்குலத்தில்).

இடத்தின் பெயர் (1)	இம்மாத மழை யளவு. (2)	சராசரியி லிருந்து மாறுபாடு. (3)	ஜனவரி 1-ம் தேதி முதல் மொத்த மழை யளவு (4)
வட பிராந்தியம்.			
சென்னை (மீனம்பாக்கம்).	0·4	+†	0·5
திரூர் குப்பம்*	இல்லை.	—0·1	இல்லை.
வேலூர்	இல்லை.	—0·3	இல்லை.
குடியாத்தம்*	இல்லை.	—0·2	இல்லை.
கீழ்க்கரை பிராந்தியம்.			
பாலூர்*	0·8	+0·6	1·1
திண்டிவனம்*	இல்லை.	—0·5	0·1
கடலூர்	‡	—0·9	0·1
நாகப்பட்டினம்	0·6	—0·2	0·6
ஆடுதுறை*	0·2	—0·1	0·2
பட்டுக்கோட்டை * ..	0·3	—0·6	0·3
மத்திய பிராந்தியம்.			
சேலம்	இல்லை.	—0·3	இல்லை.
சேலம்*	இல்லை.	—0·5	இல்லை.
கோயம்புத்தூர்* ..	இல்லை.	—0·3	இல்லை.
கோயம்புத்தூர் ..	இல்லை.	—0·4	இல்லை.
ஆலியார்நகர்*	இல்லை.	—0·3	இல்லை.
திருச்சிராப்பள்ளி ..	0·2	—0·1	0·2
தென் பிராந்தியம்.			
மதுரை	†	—0·5	†
பாம்பன்	1·7	+0·9	1·7
கோவில்பட்டி*	0·1	—0·6	0·1
பாளையங்கோட்டை ..	0·5	—0·7	0·5
அம்பாசமுத்திரம்* ..	0·8	—0·6	0·9
நாகர்கோயில்*	3·5	+3·0	3·5
கன்னியாகுமரி* ..	0·1	—0·4	0·1
மலைப் பிராந்தியம்.			
கோடைக்கானல் ..	0·9	—0·6	0·9
கூனூர்	3·6	+1·4	4·7
உதகமண்டலம்* ..	0·2	—0·2	0·2
நஞ்ச நாடு*	0·2	—0·1	0·3

* சென்னை விவசாய இலாகாவின் ஆராய்ச்சிப் பண்ணை கள்.

† 0·02 அங்குல மழை.

‡ 0·04 அங்குல மழை.

சென்னை நகரில் காய்கறி பயிரிடுவோர் சங்கம்

சிறப்பு மாவட்ட விவசாய அலுவலர், (காய்கறி), சென்னை.

மாதர்கள் குழுவில் 1965-ம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 12-ம் தேதி அன்று மந்தவெளிப்பாக்கத்தில் ஸ்ரீ ஓ.வி. பாலுஸ்வாமி அவர்கள் "காய்கறி பயிரிடுவோர் சங்கம்" ஒன்றை துவக்கி வைத்தார். சென்னை நகர காய்கறி உற்பத்திக் கமிட்டியின் உறுப்பினரான ஸ்ரீ சுப்பாராவ் அவர்கள் காய்கறி உற்பத்தி குழுவின் முக்கியக் கொள்கைகளையும் இக்குழுவிலுள்ள அங்கத்தினர்களுடைய கூட்டு உழைப்பினால் சென்னை நகரத்தில் அதிக காய்கறி உற்பத்தி செய்ய முடியும் என்று எடுத்துக் கூறினர். மேலும், இவ்வங்கத்தினர்கள் காய்கறித் தோட்டம் அமைப்பதில் உள்ள சந்தேகங்களையும் அவர்களுக்குள் எடுத்துக்கூறி, தங்களால் இயன்றவரை நிவர்த்தி செய்துகொள்ளவும், முடியாதவைகளை விவசாய இலாகாவின் மூலம் உதவி கேட்டுக்கொள்ளவும் இக் குழு பயன் அளித்துவரும் என்றும் கூறினர்.

விவசாய வானொலி அலுவலர் ஸ்ரீ ஜான் நைட் அவர்கள் காய்கறித் தோட்டம் அமைக்க கையாளவேண்டிய முக்கிய குறிப்புகளையும், வருடம் முழுவதும் தேவையான புத்தம் புதிய காய்கறிகள் கிடைக்க வழியுள்ளது என்பதைப்பற்றியும் சொற்பொழிவாற்றினர்.

தனி மாவட்ட விவசாய அலுவலரான (காய்கறிகள்) திரு. விநாயகம் அவர்கள் காய்கறி உற்பத்தியை அதிகரிக்க விவசாய இலாகா செய்துவரும் சலுகைகளையும் உதவிகளையும் எடுத்துக் கூறினர். சென்னை நகரில் பன்னிரண்டு சங்கம் ஆரம்பிக்க தீர்மானித்துள்ளனர். ஒவ்வொரு சங்கத்தின் செயலாளருடன் விவசாய விளக்குனரும் இருந்து விவசாய இலாகா அளித்த உதவிகளை இச்சங்கத்தின் அங்கத்தினர்கள் பெற்று பயனடைய வசதிகள் அளித்து வருவார்கள்.

விவசாய இலாகா, காய்கறி பயிரிடுவோர் சங்கத்தின் அங்கத்தினர்களுக்கு கீழ் வரும் சலுகைகள் அளித்து வரும்.

(1) காய்கறித் தோட்டம் அமைத்தல்.

(2) பொறுக்கு விதைகளும் நல்ல ரகங்களும் கொடுத்தல்.

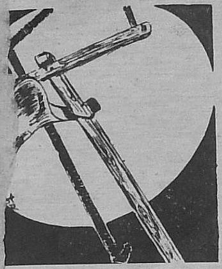
(3) பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளை கையாளுதல்.

(4) இரசாயன உரம், கலப்பு உரம் பெறுதல்.

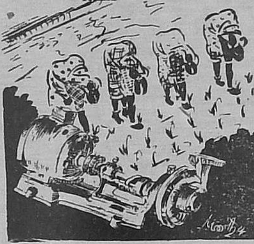
(5) பூச்சி, பூஞ்சன மருந்துகளை பாதி விலையில் கொடுத்தல்.

பயிர் வளம் பெருக்கப் பத்துக் கட்டளைகள்

தா. இரகோத்தமராவ்–சு. இராமமூர்த்தி, விரிவினைப் பிரிவு—கோவை. (படங்கள்—சு. இராமமூர்த்தி)

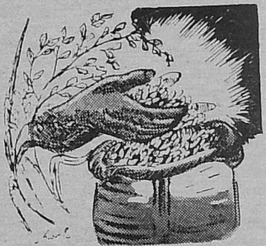


நிலத்தில் ஆரம்பச் சாகுபடிக்கும், பின் சாகுபடி அலுவல்களுக்கும் இரும்புக் கலப்பை, ஜூனியர் கலப்பை போன்ற திருந்திய கருவிகளையே உபயோகியுங்கள்.

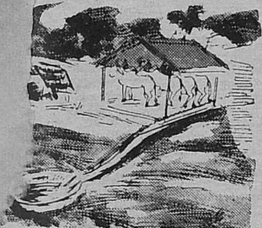


வளரும் பயிருக்குத் தக்க தருணத்தில் தேவையான அளவு ஈரம் கிடைப்பதற்கு ஏற்றவாறு நீர்ப் பாசனம் செய்வதுடன், தேவையான இடங்களில் நீர் வடிவதற்கும் தக்க ஏற்பாடுகள் செய்ய வேண்டும்.

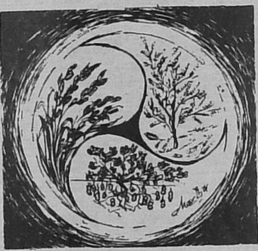
உங்கள் நிலத்திற்கேற்ற திருந்திய விதைகளையே உபயோகியுங்கள். விதைகளால் பரவும் வியாதிகளைத் தடுக்க விதைக்கு முன் விதைகளை ஏற்ற இரசாயன மருந்துகளுடன் கலந்து விதைக்கவும்.



பயிர்களைத் தாக்கும் பூச்சிகளையும், நோய்களையும் கட்டுப்படுத்த, தக்க பயிர்ப் பாதுகாப்பு முறைகளை ஏற்ற சமயத்தில் கையாளவும்.



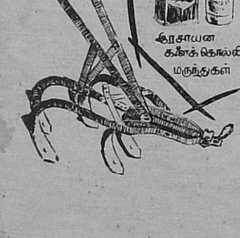
பண்ணையிலும், பண்ணைச் சுற்றுப் புறங்களிலும் கிடைக்கும் குப்பை கூளங்களை வீணாக்காமல் சேகரித்துத் தொழு உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் தயாரியுங்கள். வசதியுள்ள இடங்களில் பசுந்தாளுரப் பயிர்களைச் சாகுபடி செய்யலாம்.



நிலத்தில் ஒரே பயிரைத் தொடர்ந்து சாகுபடி செய்யாமல், நில வளத்தை சீராக பாதுகாக்க ஏற்ற மாற்றுப் பயிர்களைப் பயிரிடவும்.

மண்ணின் வளத்தையறிய மண்ணைப் பரிசோதனை செய்து மண்ணிலுள்ள பயிர்ச் சத்துக்களின் குறைவை அறிந்து அதற்கேற்றபடி தக்க உரங்களைத் தேவையான சமயத்தில், உகந்த அளவு இடவும்.

மண்ணரிப்பினால் பயிர்ச் சத்துக்கள் நிறைந்த பண் வீணாவதைத் தடுக்க ஏற்ற மண்பாதுகாப்பு முறைகளை மேற்கொள்ளவும்.

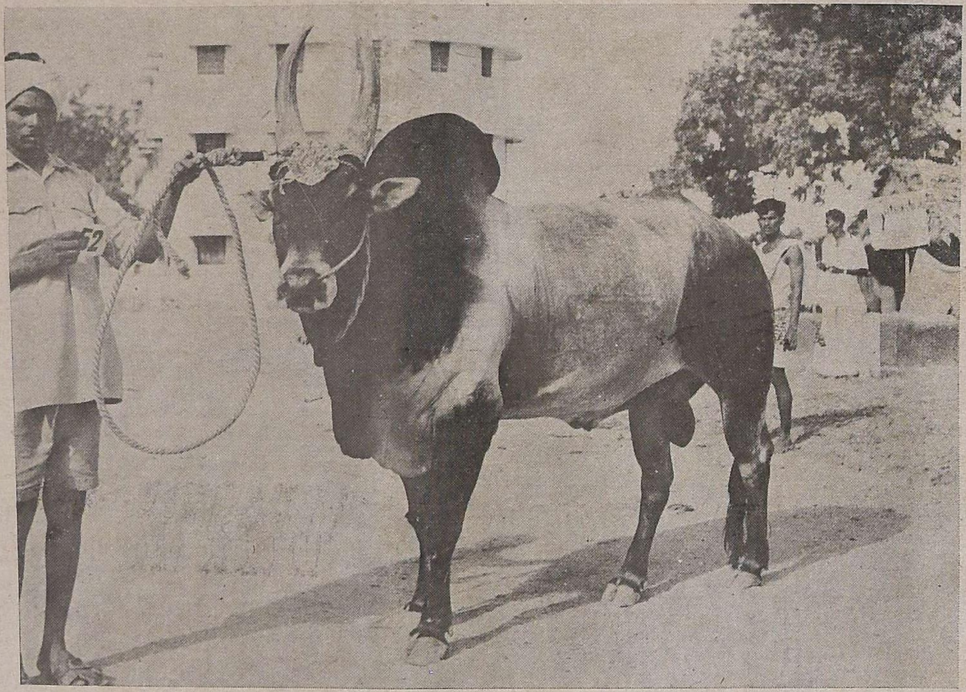


நிலத்தில் வளரும் களைகளை, "ரோட்டரி கலப்பை", "ஜூனியர் கலப்பை" போன்ற உழைப்பைக் குறைக்கும் கருவிகளைக் கொண்டும் இரசாயன களைக்கொல்லி மருந்துகளைக்கொண்டும் அகற்றவும்.

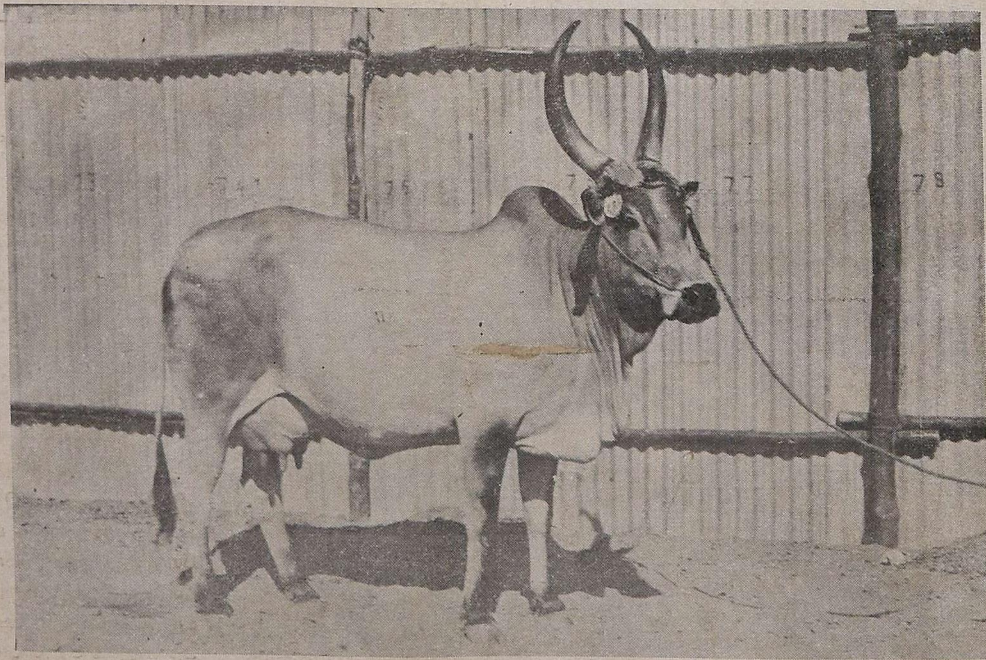
பண்ணையில் கிடைக்கும் நிலம், ஆள் வசதி முதலியவற்றைத் திறம்பட உபயோகித்து அவற்றின் முழுப் பலனையும் பெறுவதற்கு ஏற்றபடி பண்ணை நிர்வாகத்தை அமைத்துக் கொள்ளவும்.

Registered No. M-4646

©
தமிழ்நாடு அரசாங்கம்
1965



காங்கேயம் காளை.



காங்கேயம் பசு.

(காங்கேயம் பற்றிய விளக்கக் கட்டுரை 52–ம் பக்கம் பார்க்கவும்.)

தமிழ்நாடு அரசாங்க அச்சுக்கூடத்தில் பதிப்பிக்கப்பட்டு விவசாயச் செய்தி அலுவலரால் தொகுக்கப்பட்டு, விவசாயத் துறை நெறியாளரால் வெளியிடப்பட்டது.